

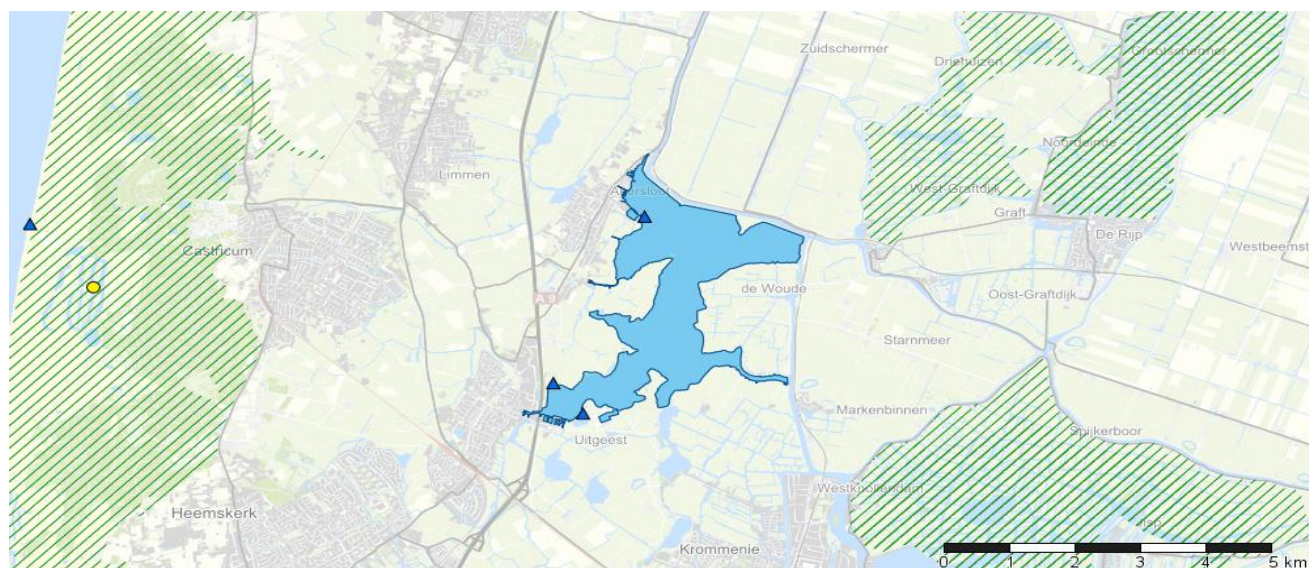
# Factsheet: Alkmaardermeer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Castricum, Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_201
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 6.02 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie**
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam het Alkmaardermeer is een matig groot diep meer met meerdere functies: scheepvaart, recreatie (o.a. zwemwater), visserij en boezemwater. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 700 ha; 85% hiervan (6.02 km<sup>2</sup>) is open water. Het Alkmaardermeer is in zijn geheel waterlichaam. Het meer dient tevens als buffer voor de aan- en afvoer van water uit een groot aantal polders. Het waterlichaam is onderdeel van de Schermerboezem.

**Beschermde gebieden:****Zwemwater**

- De Hoorne (NLBW12\_001010), Dorregeest (NLBW12\_001008), Zwaansmeer (NLBW12\_431017)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.



















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.






































Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50			 *		
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,03					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Stedelijke ontwikkeling	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Transport	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam het Alkmaardermeer is een matig groot diep meer met verscheidene functies: scheepvaart, recreatie, visserij en boezemwater. Het meer dient tevens als buffer voor de aan- en afvoer van water uit een groot aantal polders. De niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en compartimentering zijn belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie. Het waterlichaam is onderdeel van de Schermerboezem. Het polderwater is een belangrijke bron van de belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere periodes aan bod.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 3 knelpunten op te lossen. In planperiode zijn geen knelpunten(en) opgelost. Het tekort van 3 knelpunt(en) wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek zwemwater	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	HHNK is verantwoordelijk voor de zwemwaterkwaliteit op 32 officiële zwemwaterlocaties en bewaakt en rapporteert over deze kwaliteit.  De Europese Zwemwaterrichtlijn schrijft voor dat de officiële zwemwaterlocaties in 2015 tenminste de status 'aanvaardbaar' hebben. In het kader van dit onderzoek worden de knelpunten geïnventariseerd en worden afspraken gemaakt over het oplossen van de knelpunten met de hiervoor verantwoordelijke partijen.  Deze maatregel heeft ook betrekking op meerdere waterlichamen en niet alleen het Alkmaadermeer.		



Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>
---------------------	--

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

#### Motivering per motiveringsgrond:

<p><b>Natuurlijke omstandigheden</b></p> <p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>
--

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterrijk 't Twiske

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Landsmeer, Oostzaan	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_202
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.89 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het Twiske is een deels afgesloten diepe zoetwater plas (zandwinning) met een stelsel van petgaten met een belangrijke natuur- en recreatieve functie (zwemwater). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 645 ha; 30% hiervan (1.89 km<sup>2</sup>) is open water. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het watersysteem kent twee delen: het hogere peilgebied met de diepe plas in het noordelijk deel; het lagere peilgebied (peilverschil ca. 1 m) dat afwatert op Waterlandsboezem. Het water wordt gevoed door regen-, grondwater en indien nodig door inlaat (ringvaart); regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in het noordelijk deel.

**Beschermde gebieden:****Vogelrichtlijng gebied**

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL\_VOG\_92)

**Zwemwater**

- Het Twiske; Baaiegat, Naturistenstrand (NLBW12\_534016), Het Twiske; De Leers (NLBW12\_534028), Het Twiske; Doesstrand (NLBW12\_534018), Het Twiske; Kure-Jan Strand (NLBW12\_534003), Het Twiske; Schoorstrand (NLBW12\_534004), Het Twiske; Speelsloot (NLBW12\_534026), Het Twiske; Vennegatstrand (NLBW12\_534019), Spartelvijver Twiske Poort (NLBW12\_534023)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					





















### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Eutrofiering watersysteem Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Stedelijke ontwikkeling	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Andere antropogene belastingen	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)



## Toelichting:

"Het Twiske is een deels afgesloten diepe zoetwater plas (zandwinning) met daar omheen een stelsel van petgaten met een belangrijke natuur- en recreatieve functie (zwemwater). Het water wordt gevoed door regen-, grondwater en inlaat (ringvaart); regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in het noordelijk deel. Het peilbeheer is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. Inlaatwater, atmosferische depositie op open water en de uit- en afspoeling zijn de belangrijkste bronnen voor de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater. De bijdrage van de natuurlijke bronnen is 59% voor N en 20% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voornamelijk uit atmosferische depositie (stikstof 41%) en de uit- en afspoeling (17% voor N en 19% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is 41% voor stikstof en 80% voor fosfor. De belangrijkste bron is inlaatwater (39% voor N en 78% voor P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 45.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 45.000 m3	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 8 km	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4 km	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

**Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021**

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

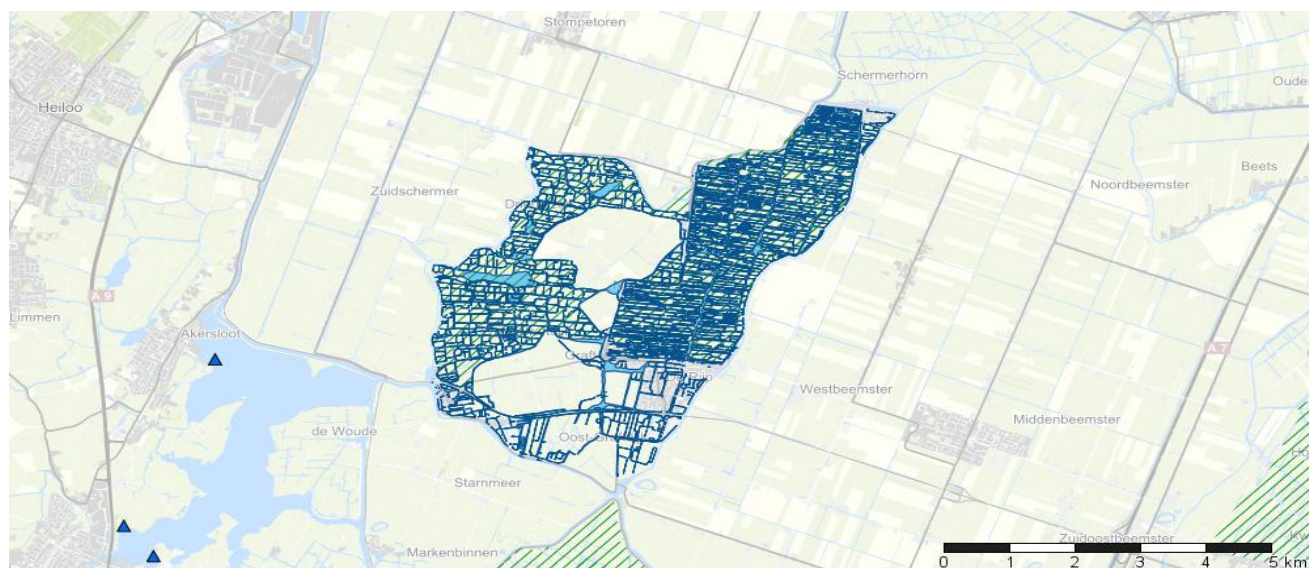
# Factsheet: waterrijk Eilandspolder +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_210
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 3.19 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Eilandspolder is een zeer waterrijk laagveengebied met een wijds en open karakter, ingeklemd tussen de droogmakerijen van de Beemster en de Schermer. Naar het zuiden sluit het gebied aan bij het vergelijkbare Wormer- en Jisperveld. Dit waterlichaam kenmerkt zich door een verzameling vaarten in een gebied met een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. Het watersysteem wordt gevoed door regen en de inlaat vanuit de Schermerboezem. Binnen de Eilandspolder komen enkele inliggende kleinschalige droogmakerijen voor zoals de Graftsmeerpolder en Noordeindermeerpolder. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha; ongeveer 13% hiervan (3.19 km<sup>2</sup>; 370.5 km) is open water en het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend.

### Beschermde gebieden:

#### Vogelrichtlijng gebied

- Eilandspolder (NL\_VOG\_89)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.





















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.




































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15					
Vis (EKR)	≥ 0,55					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,60					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80		A			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Eutrofiering watersysteem  Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Eilandspolder is een zeer waterrijk laagveengebied met een wijds en open karakter, ingeklemd tussen de droogmakerijen van de Beemster en de Schermer. Naar het zuiden sluit het gebied aan bij het vergelijkbare Wormer- en Jisperveld. Binnen de Eilandspolder komen enkele inliggende kleinschalige droogmakerijen voor zoals de Grafsmeerpolder en Noordeindermeerpolder. Dit waterlichaam kenmerkt zich door een verzameling vaarten in een gebied met een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. Het watersysteem wordt gevoed door regen en de inlaat vanuit de Schermerboezem. De lichtinval in het water wordt door zwevend materiaal en door opwerveling van de venige bodem belemmerd. Dit en het gereguleerde peil zijn belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Uit- en afspoeling levert de grootste bijdrage aan de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (61% voor N en 82% voor P). De bijdrage van natuurlijke bronnen is ca. 46% voor N en ca. 61% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem, uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden en atmosferische depositie. De bijdrage van de antropogene bronnen is vooral afkomstig van inlaat en de actuele bemesting. De bijdrage van gebiedsvreemd water is voor stikstof ca. 23%, voor fosfor is de bijdrage ca. 16%. De actuele bemesting draagt voor ca. 24% bij aan de stikstofbelasting en ca. 14% aan de fosforbelasting van het oppervlaktewater. Nalevering uit de waterbodem is matig toxisch voor ammonium; voor zwavel geen probleem voor toxiciteit aangetroffen; nalevering van de waterbodem voor P is matig, voor N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 3 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 km. In planperiode is 3 km gerealiseerd. overschot van 3 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> omleiden/scheiden waterstromen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 2 stuks	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b> Gebiedsvreemdwater kan, omdat het hard (veel bicarbonaat) en sulfaatrijk is leiden tot versnelde veenafbraak en interne eutrofiëring. De maatregel is er op gericht in een peilvak de inlaat van gebiedsvreemdwater te beperken.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 100.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 100.000 m3	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 96 km	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maai-beheer (water en natte oever)	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>		

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Eilandspolder Zuid.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Planvoorbereiding: 1	niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b>	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit



## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014)

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



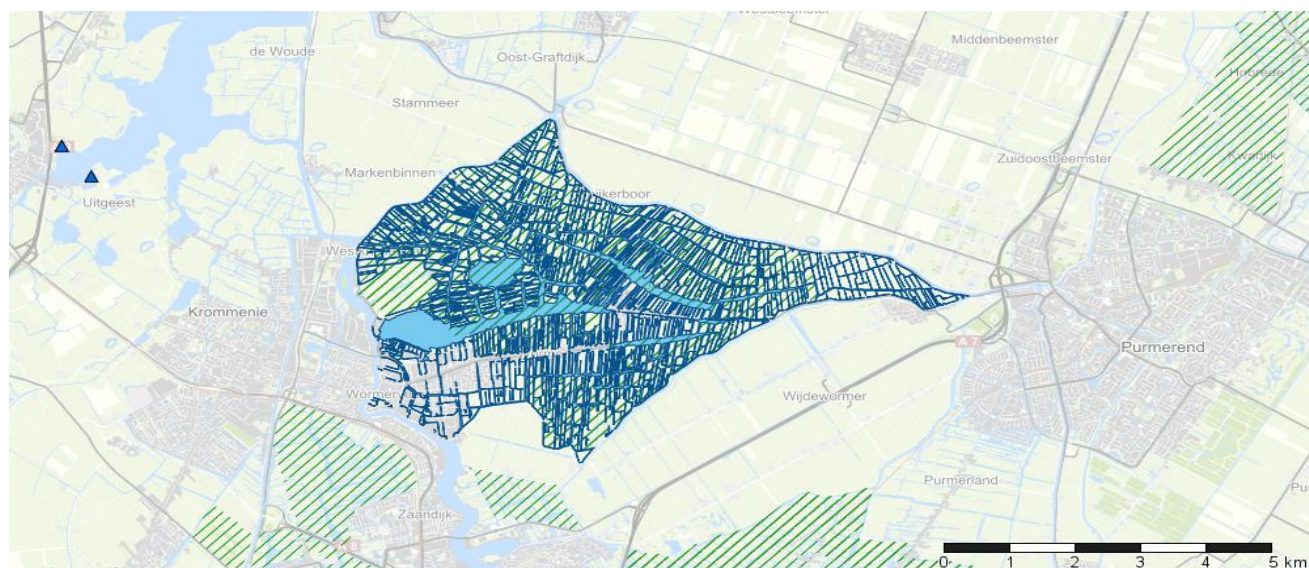
# Factsheet: waterrijk Wormer- en Jisperveld

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Wormerland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_220
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 5.53 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- ▬ provinciegrens
- ▬ gemeentegrens
- ▬ dijk
- ▬ water
- ▬ snelwegen
- ▬ overige wegen
- ▬ spoorwegen

- ▬ KRW Waterlichaam
- ▬ N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- ▬ waterschapsgrens



### Karakterschets:

Het Wormer- en Jisperveld is een waterrijk laagveengebied met daarbinnen enkele grotere plassen en veel vaarten of petgaten. Dit waterlichaam heeft een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha; 23% hiervan (5.53 km<sup>2</sup>; 381.5 km) is open water en het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het water wordt gevoed door regenwater en inlaat vanuit de Schermerboezem. Wormer- en Jisperveld wordt bemalen door twee gemalen: gemaal W. de Boer aan de noordzijde en gemaal Neckermolen aan de oostzijde van het gebied. Beide gemalen slaan het overtollige water uit op de Schermerboezem. Er bevinden zich in het gebied enkele tientallen onderbemalingen. De onderbemaling beslaat ca. 70% van het totale landoppervlak van het gebied. De onderbemalingen zijn voornamelijk te vinden langs de randen van het gebied waar het grenst aan de dieper bemalen droogmakerijen.

### Beschermde gebieden:

#### Habitatrichtlijn gebied

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (NL\_HAB\_90)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet





















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,20					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20					
Vis (EKR)	≥ 0,35					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,25					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)					
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Versnippering van leefgebied Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

Het Wormer- en Jisperveld is een waterrijk laagveengebied met daarbinnen enkele grotere plassen en veel vaarten of petgaten. Dit waterlichaam heeft een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. Het water wordt gevoed door regenwater en inlaat vanuit de Schermerboezem. De lichtinval in het water wordt door zwevend materiaal en door opwerveling van de venige bodem belemmerd. Dit en de onderbemalingen, het gereguleerde peil en de compartimentering zijn belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Uit- en afspoeling levert de grootste bijdrage aan de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (46% voor I en 86% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 64% voor N en ca. 74% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (15% voor N en 34% voor P), uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (15% voor N en 38% voor P) en atmosferische depositie (31% voor N). De bijdrage van de antropogene bronnen is vooral afkomstig van de inlaat. Deze bijdrage is voor stikstof ca. 23%, voor fosfor is de bijdrage ca. 13%. De actuele bemesting draagt ca. 7,1% voor N en 7,8% voor P bij aan de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater. Het aandeel van de overige antropogene bronnen is beperkt. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> omleiden/scheiden waterstromen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	Gebiedsvreemdwater kan, omdat het hard (veel bicarbonaat) en sulfatrijk is leiden tot versnelde veenafbraak en interne eutrofiëring. De maatregel is er op gericht in een peilvak de inlaat van gebiedsvreemdwater te beperken.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 2 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunten(en) opgelost. Het tekort van 1 knelpunt(en) wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 100.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 100.000	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	Het betreft 88 km
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km



<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>		

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	3 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	NH088000099, NH088000101 Noodzaak voor sanering vervallen
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH088000099, NH088000101 en het Wormer en Jisperwater. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal De Boer & Jipsluis.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Poelsluis is vispasseerbaar gemaakt
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

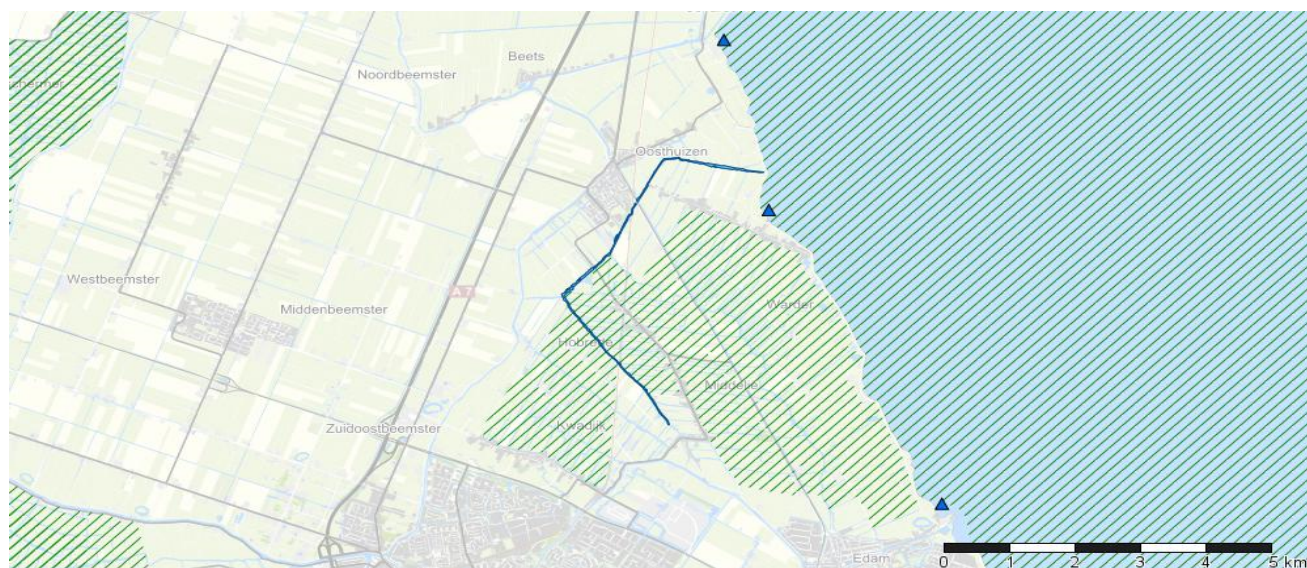
# Factsheet: waterdelen polder Zeevang +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_230
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.16 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de polder Zeevang is de hoofdwaterloop, de Wijzend, die vanaf het Markermeer bij Oosthuizen (gemaal Warder) naar het zuiden loopt (gemaal Zeevang). De polder is een vlak, open en waterrijk veenweidelandschap met overwegend grasland. Dit veenweidegebied heeft een kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door smalle sloten gescheiden. Het water wordt uitgeslagen via de gemalen Zeevang (Purmerringvaart) en Warder (Markermeer). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 3000 ha; 7% hiervan (365 ha; 638 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.16 km<sup>2</sup>; 8.75 km) tot het waterlichaam. Het gebied heeft een belangrijke functie voor landbouw en natuur (Vogelrichtlijn). Het water wordt gevoed door regen- en inlaatwater uit het boezemsysteem.

**Beschermde gebieden:****Vogelrichtlijngebied**

- Polder Zeevang (NL\_VOG\_93)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.




















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



























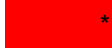
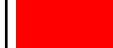


In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *	 *			
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie		 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30					
Vis (EKR)	≥ 0,55					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,20					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,89		 *			
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80		 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300		 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0		 *			
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0		 *			
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120		 *			
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65		 *			

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Eutrofiëring watersysteem  Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de polder Zeevang is de hoofdwaterloop, de Wijzend, die vanaf het Markermeer bij Oosthuizen (gemaal Warder) naar het zuiden loopt (gemaal Zeevang). De polder is een vlak, open en waterrijk veenweidelandschap met overwegend grasland. Dit veenweidegebied heeft een kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door smalle sloten gescheiden. Het water wordt uitgeslagen via de gemalen Zeevang (Purmerringvaart) en Warder (Markermeer). Het gebied heeft een belangrijke functie voor landbouw en natuur (Vogelrichtlijn). Het water wordt gevoed door regen- en inlaatwater uit het boezemsysteem. De lichtinval in het water wordt door zwevend materiaal en door opwerveling van de venige bodem belemmerd. Dit en het gereguleerde peil en de compartimentering zijn belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage aan de nutriëntenbelasting (80% voor N en 95% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 53% voor N en ca. 65% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (27% voor N en 48% voor P), uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (6,6% voor N en 12% voor P) en atmosferische depositie (10% voor N). De bijdrage van de antropogene bronnen is vooral afkomstig van de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor stikstof ca. 31%, voor fosfor is de bijdrage ca. 21%. Inlaat draagt voor ca. 7,7% bij aan de stikstofbelasting van het oppervlaktewater, voor fosfor is de bijdrage van het inlaatwater ca. 3,7%. In de waterbodem is een lage toxiciteit aangetroffen voor zwavel, voor ammonium geen toxisch effect. Nalevering van P is matig en van N is zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> omleiden/scheiden waterstromen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 2	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	Gebiedsvreemdwater kan, omdat het hard (veel bicarbonaat) en sulfaatrijk is leiden tot versnelde veenafbraak en interne eutrofiëring. De maatregel is er op gericht in een peilvak de inlaat van gebiedsvreemdwater te beperken.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 2 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunten(en) opgelost. Het tekort van 1 knelpunt(en) wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 100.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 100.000	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	Het betreft 92 km
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km

<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>		

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	betreft locatie gemaal Zeevang. Is gesaneerd.(09.0035334)
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocatie NH047800031. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Warder.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b>	Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		

<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, Zuurgraad

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

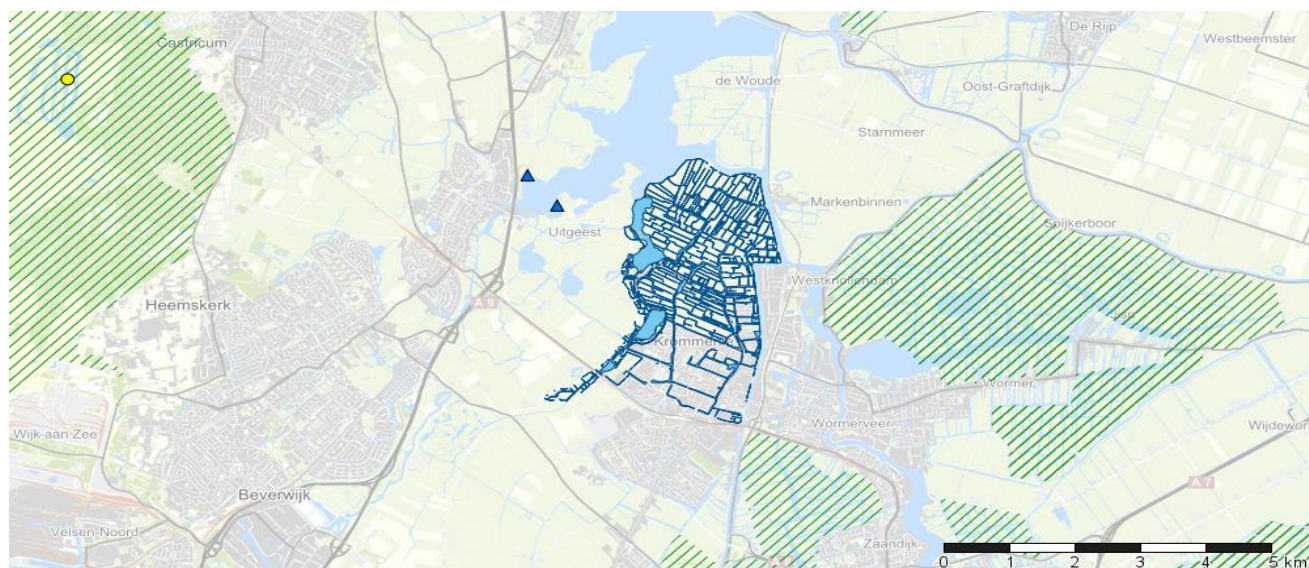
# Factsheet: waterrijk Krommenier Woudpolder

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Uitgeest, Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_240
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.32 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

De Krommenieer Woudpolder is een laagveenpolder met vaarten en veel sloten. Het water wordt gevoed door regen en inlaat. Inlaat vindt plaats vanuit het Alkmaardermeer, de Tocht of Tapsloot, de Nauernasche Vaart en Markervaart (onderdelen van de Schermerboezem). Het overgrote deel van het landelijk gebied is grasland met een gedeelte natuur. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 843 ha; iets meer dan 15% (1.32 km<sup>2</sup>; 126.5 km) is open water; het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet





















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,20					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					



## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Eutrofiering watersysteem Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

De Krommenieer Woudpolder is een laagveenpolder met vaarten en veel sloten. Het water wordt gevoed door regen en inlaat. Inlaat vindt plaats vanuit het Alkmaardermeer, Tocht of Tapsloot, de Nauernasche Vaart en Markervaart (Schermerboezem). Het overgrote deel van het landelijk gebied is grasland met een gedeelte natuur. De nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater is voornamelijk afkomstig van het inlaatwater (44% voor N en 35% voor P) en de uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied (33% voor N en 61% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is 33% voor N en 39% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (14% voor N en 24% voor P), atmosferische depositie (12% voor N) en uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (5,0% voor N en 12% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (67% voor N en 61% voor P) en vooral afkomstig van inlaatwater (44% voor N en 35% voor P), actuele bemesting (11% voor N en 15% voor P) en overige bronnen (9,5% voor N en 3,2% voor P). Voor fosfor is ook de bijdrage van de historische bemesting (1,2% voor N en 7,0% voor P) van belang). In de waterbodem is matige toxiciteit aangetroffen voor ammonium en een laag risico voor zwavel. Nalevering van P is matig, van N is zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 50.000 m <sup>3</sup>
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 50.000 m <sup>3</sup>	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 92 km	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen drijfslagen en kroos	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4 km	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	NH047900731 gereed eind 2016
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocatie NH047900731. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is erop gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

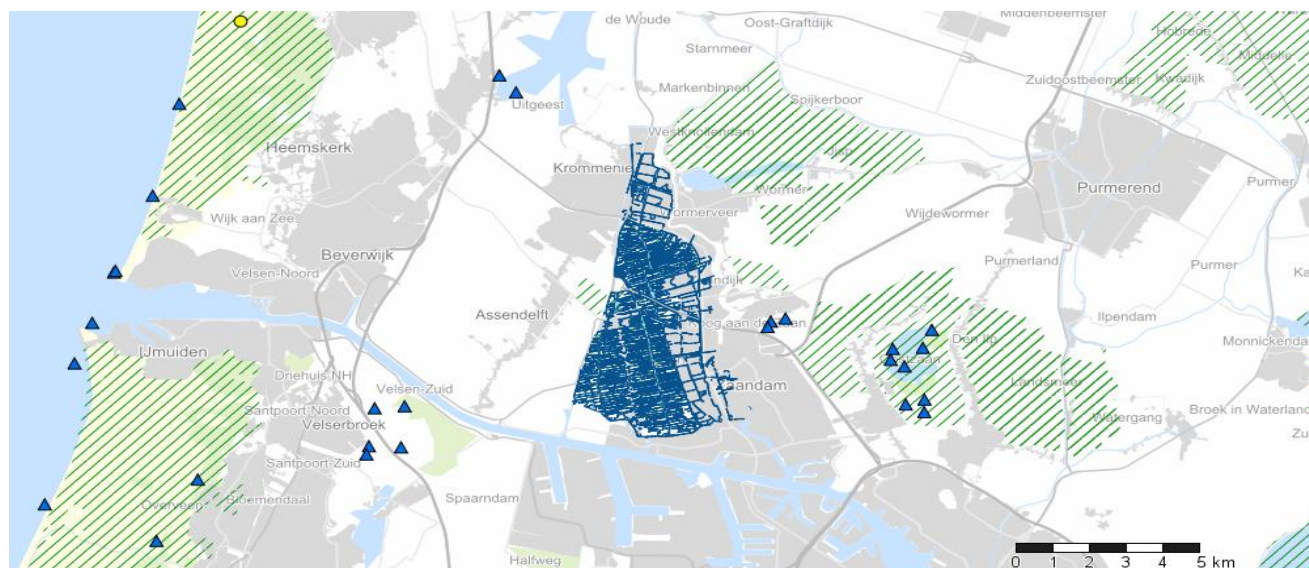
# Factsheet: waterrijk polder Westzaan

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_250
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 3.61 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

"De polder Westzaan is een laagveenpolder met een aantal bredere vaarten en vele sloten. Het grootste deel is grasland. De belangrijkste functies zijn landbouw en natuur. Inlaat van water vindt plaats vanuit de Nauernasche Vaart en de Zaan, beide onderdeel van de Schermerboezem. Via drie gemalen wordt water uitgeslagen uit polder Westzaan. Gemaal 't Leven en gemaal Soeteboom slaan uit op de Zaan en gemaal Overtoom op het Noordzeekanaal. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha; ongeveer 15% hiervan (3.61 km<sup>2</sup>; 358.3 km) is open water; het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Er liggen veel onderbemalingen binnen de polder. Als gevolg van klink en oxidatie van veen wordt gerekend met een maaiveld daling van 3 mm/jaar.

**Beschermde gebieden:****Habitatrichtlijn gebied**

- Polder Westzaan (NL\_HAB\_91)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet





















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,25					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					



## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
chryseen					
seleen					
uranium					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Eutrofiering watersysteem Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

De polder Westzaan is een laagveenpolder met een aantal bredere vaarten en vele sloten. Het grootste deel is grasland. De belangrijkste functies zijn landbouw en natuur. Inlaat van water vindt plaats vanuit de Nauernasche Vaart en de Zaan, beide onderdeel van de Schermerboezem. De lichtinval in het water wordt door zwevend materiaal en door opwerveling van de venige bodem belemmerd. Dit en het gereguleerde peil en de compartimentering zijn belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. De nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater is voornamelijk afkomstig van het inlaatwater (43% voor N en 37% voor P) en uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied (25% voor N en 58% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 34% voor N en 53% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en is voornamelijk afkomstig vanuit natuurgebieden (9,0% voor N en 40% voor P). Voor stikstof is daarnaast de bijdrage van atmosferische depositie relevant (16%), voor fosfor is dit de natuurlijke levering van de (veen)bodem (11%). De bijdrage van de antropogene bronnen is 66% voor N en 47% voor P en vooral afkomstig van het inlaatwater (43% voor N en 37% voor P) en overige bronnen (14% voor N en 5,1% voor P). De historische verontreinigingen in de waterbodem leiden nu tot een lichte verhoging van PAK. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	Gebiedsvreemdwater kan, omdat het hard (veel bicarbonaat) en sulfatrijk is leiden tot versnelde veenafbraak en interne eutrofiëring. De maatregel is er op gericht in een peilvak de inlaat van gebiedsvreemdwater te beperken.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 2 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunten(en) opgelost. Het tekort van 1 knelpunt(en) wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b>	100.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b>	verwijderen eutrofe bagger		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>m3</b> Uitgevoerd: 100.000	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>			
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	Het betreft 70 km		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b>	3,4 km

<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>		

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	4 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	. NH047900527 gereed eind 2016 NH047900836 uit nader onderzoek blijkt geen gevaar voor waterkwaliteit, derhalve ingetrokken,
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900527, NH047900836, NH047900911 en NH047900648. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Westwouderpolder.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verbrakking Westzaan	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord Holland		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	Provincie is trekker, voert momenteel onderzoeken uit. Naar haalbaarheid en draagvlak. In 2018 is dit nog steeds actueel.
<b>Toelichting:</b>	Diverse maatregelen gericht op verbrakking van het noordelijk deel van het N2000 gebied polder West zaan (NL_HAB_91). Het betreft een deel van het waterlichaam NL12_250		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien	
		In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>



**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterrijk Waterland +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Amsterdam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_260
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 18.69 km <sup>2</sup>	



**Karakterschets:**

"Waterland is een groot waterrijk veenweidegebied met vaarten, kleinere meren en plassen en een aantal kleinere droogmakerijen. Het grenst in het oosten aan het Markermeer, in het zuiden aan het Buiten-IJ en de bebouwing van Amsterdam-Noord, in het westen aan de Zaan en in het noorden aan de ringvaart van de Wijde Wormer, Noordhollandsch Kanaal, Purmerringvaart en Purmer Ee. Het gebied heeft een eigen boezem. Inlaat van water vindt plaats vanuit het Markermeer (Damsluis, inlaatduiker bij Monnickendam) en vanuit het Noord-Hollandsch Kanaal (schutsluis Purmerend (Schermerboezem) en vanuit het Noordzeekanaal (Willemsluizen). In het gebied vindt recreatievaart plaats. De hoofduitlaat is gemaal Kadoelen (Noordzeekanaal); bij gemaal De Poel wordt water uitgeslagen op het Markermeer. In het gebied liggen ca. 30 kleinere polders. Het grootste deel van het gebied is in gebruik als grasland. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 12000 ha; 16% hiervan (18.69 km<sup>2</sup>; 1916.4 km) is open water; het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend.

**Beschermde gebieden:****Vogelrichtlijng gebied**

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL\_VOG\_92)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30					
Vis (EKR)	≥ 0,55					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,47					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					













### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Eutrofiering watersysteem Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)



## Toelichting:

Waterland is een groot waterrijk veenweidegebied met vaarten, kleinere meren en plassen en een aantal kleinere droogmakerijen. Het grenst in het oosten aan het Markermeer, in het zuiden aan het Buiten-IJ en de bebouwing van Amsterdam-Noord, in het westen aan de Zaan en in het noorden aan de ringvaart van de Wijde Wormer, Noordhollandsch Kanaal, Purmerringvaart en Purmer Ee. Het gebied heeft een eigen boezem. Inlaat van water vindt plaats vanuit het Markermeer en vanuit het Noord-Hollandsch Kanaal (Schermerboezem). In het gebied liggen ca. 30 kleinere polders. Waterland bestaat voor 21% uit stedelijk gebied en voor 16% uit oppervlaktewater, hierdoor resteert 63 % landelijk gebied (bron: waterbalansapplicatie HHNK). Het landelijk gebied bestaat voor 73% uit grasland en voor 25% uit natuur (Bron: LGN6). Het grootste deel van het gebied is in gebruik als grasland. De lichtinval in het water wordt door zwevend materiaal en door opwerveling van de venige bodem belemmerd. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (58% voor N en 89% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 54% voor N en ca. 69% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (18% voor N en 41% voor P), uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden 8,9% voor N en 21% voor P) en atmosferische depositie (18% voor stikstof). De bijdrage van de antropogene bronnen is 46% voor stikstof en 31% voor fosfor. De belangrijkste bronnen zijn actuele bemesting (20% voor N en 12% voor P), inlaatwater (11% voor N en 6,8% voor P) en overige bronnen (8,4% voor N en 3,3% voor P) (huishoudelijke, ongerioleerde lozingen, verkeer, vervoer, etc.). Historische bemesting heeft een bijdrage van 2,7% voor N en 7,9% voor P. Historische verontreinigingen in de waterbodem leiden tot een lichte verhoging van het gehalte aan zink. De waterbodem laat een laag risico zien voor toxiciteit van ammonium, maar een hoog risico voor zwavel. Nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Aanleg natuurvriendelijkeoever	<b>Omvang:</b> 7,2 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 7,2 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 km. In planperiode is 6,2 km gerealiseerd. overschot van 6,2 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.  1 km is aangelegd in waterlichaam NL 12_250 maar kon vanaf eind 2015 niet meer als maatregel binnen dat waterlichaam worden toegevoegd (systeembepanking, over gecommuniceerd met IHW) dus daarom hier opgenomen om op juiste totaal aantal aangelegde kilometers nvo te komen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> omleiden/scheiden waterstromen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	Gebiedsvreemdwater kan, omdat het hard (veel bicarbonaat) en sulfaatrijk is leiden tot versnelde veenafbraak en interne eutrofiëring. De maatregel is er op gericht in een peilvak de inlaat van gebiedsvreemdwater te beperken.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 6 stuks	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 5 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 6 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 200.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 200.000	<b>m3</b>	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 1060 km		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 6,8 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 6,8	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>		

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek levering collectieve waterdiensten en maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	<p>Met groenblauwe diensten en de inzet van agrariërs pakken we de waterkwaliteitsproblemen aan. Dit doen we in de vorm van een pilot samen met de Vereniging agrarische natuur- en landschapsbeheer Water, Land en Dijken (WLD).</p> <p>Het werkgebied betreft meerdere Waterlichamen en niet alleen Waterland. Daarbij ligt het accent op Laag Holland en West Friesland.</p> <p>De maatregel richt zich vooral op het verkleinen van de nutriëntenbelasting op het watersysteem. Ook is er aandacht voor het beperken van de emissie van gewasbeschermingsmiddelen.</p> <p>We onderzoeken of het project verder ontwikkeld kan worden en verbreed voor de volgende KRW periode. Dit binnen de kaders van het Plattelands Ontwikkelings Programma (POP3).</p> <p>Het plan biedt ook LTO-Noord de mogelijkheid om uitvoering te geven aan het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer.</p>	

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	4 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	NH085200108, NH085200093. NH047900435 NH085200094. nader onderzoek heeft uitgewezen dat er geen negatie effect is voor de waterkwaliteit. Derhalve is sanering ingetrokken.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900435, NH085200108, NH085200093 en NH085200094. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	***) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is erop gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	***) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------



<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polder Assendelft (NW)

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_280
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het waterlichaam in Polder Assendelft ligt in de hoofdwaterlopen de Binnen Delft en De Kaaik. Polder Assendelft is een veenpolder en bestaat uit twee delen: de Noorder- en Zuiderpolder. Het grootste deel van de polder wordt bemaler door gemaal Pieter Engel. Aanvoer van water vindt plaats vanuit de Krommenieer Woudpolder en vanuit de boezem (Nauernasche Vaart; Schermerboezem). Uitmalen van water gebeurt op de Nauernasche Vaart. De veengronden bestaan voornamelijk uit grasland. Polder Assendelft bestaat voor 76% uit landelijk gebied, voor 6% uit water en voor 22% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 89% uit grasland, 6% natuur, 3% mais en 2% uit akkerbouw. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1900 ha; 6% hiervan (120 ha; 246 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.09 km<sup>2</sup>; 4,6 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.




















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15					
Vis (EKR)	≥ 0,45					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in Polder Assendelft ligt in de hoofdwaterlopen de Binnen Delft en De Kaaik. Polder Assendelft is een veenpolder en bestaat uit twee delen: de Noorder- en Zuiderpolder. Het grootste deel van de polder wordt bemalen door gemaal Pieter Engel. Aanvoer van water vindt plaats vanuit de Krommenieer Woudpolder en vanuit de boezem (Nauernasche Vaart; Schermerboezem). Uitmalen van water gebeurt op de Nauernasche Vaart. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. De veengronden bestaan voornamelijk uit grasland. Polder Assendelft bestaat voor 76% uit landelijk gebied, voor 6% uit water en voor 22% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 89% uit grasland, 6% natuur, 3% mais en 2% uit akkerbouw. De lichtinval in het water wordt door zwevend materiaal en door opwerveling van de venige bodem belemmerd. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (63% voor N en 80% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is 38% voor N en 46% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (23% voor N en 37% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is 62% voor N en 54% voor P en vooral afkomstig van de actuele bemesting (28% voor N en 28% voor P) en inlaatwater (25% voor N en 15% voor P). Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Aanleg natuurvriendelijkeoever	<b>Omvang:</b> 1 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 km. In planperiode is 1 km gerealiseerd. overschot van 1 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk baggeren	<b>Omvang:</b> 100.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 100.000 m3	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	Het betreft 54 km

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen drijfslagen en kroos	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4 km	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2	<b>Motivering:</b>	NH047900389 uitgevoerd, via onderhoudsbagger
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900923 en NH047900389. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	3 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 2 Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Pieter Engel, gemaal Nauerna en Sluis Vrouwenverdriet.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b>	Rapport wordt opgesteld in 2016. De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is erop gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bij Helsdeur (jaarlijkse monitoring) NL12_110, Zaangemaal + SChermersluis (NL12_120). Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauerna (NL12_280).

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>
---------------------	--

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

#### Motivering per motiveringsgrond:

<p><b>Natuurlijke omstandigheden</b></p> <p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>
--

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen de Schermer-Noord

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_311
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Schermer-Noord omvat de Noordertocht, de Noordervaart en het verbindende kanaal. De Schermer-Noord is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water. Via het gemaal Beatrix wordt water ingelaten of uitgeslagen op de Schermerboezem. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Zuid (NL12\_312). De droogmakerij Schermer-Noord heeft voornamelijk een agrarische functie: akkerbouw- en graslandpercelen, in het westen is een bloembollengebied. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2900 ha; 5% hiervan (134 ha; 321 km<sup>2</sup>) is oppervlaktewater en hiervan behoort 3% (0.11 km<sup>2</sup>; 8,8 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.



















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,39					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Schermer-Noord omvat de Noordertocht, de Noordervaart en het verbindende kanaal. De Schermer-Noord is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water. Via het gemaal Beatrix wordt water ingelaten of uitgeslagen op de Schermerboezem. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Zuid (NL12\_312). De droogmakerij Schermer-Noord heeft voornamelijk een agrarische functie: akkerbouw- en graslandpercelen; in het westen is een bloembollengebied. Uit- en afspoeling vormt de grootste bijdrage van de nutriënten belasting (83% N en 85% P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 29% voor N en 30% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (16% voor N en 16% voor P), kwel (6,4% N en 12% P) en atmosferische depositie (6,5% N). De antropogene bronnen worden vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor zowel fosfor (54%) als stikstof (55%) iets meer dan de helft van de totale belasting. Ook inlaat van water heeft een significante bijdrage (8,2% N, 11% P). Het aandeel van de historische bemesting is beperkt. [HANK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 9 km	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen de Schermer-Zuid

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_312
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Schermer-Zuid omvat de hoofdafvoer naar het gemaal Willem-Alexander. De Schermer-Zuid is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water. Overtollig water wordt afgevoerd via gemaal Willem-Alexander. Vanuit de Schermerringvaart (Schermerboezem) wordt in droge perioden water ingelaten. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Noord (NL12\_311). De droogmakerij Schermer-Zuid heeft voornamelijk een agrarische functie: akkerbouw- en graslandpercelen, lokaal is er bloembollenteelt. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1900 ha; 6% hiervan (109 ha; 238 km<sup>2</sup>) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.02 km<sup>2</sup>; 1,2 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.




















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.






































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40					
Vis (EKR)	≥ 0,45			 *		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15		 A			
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					



## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

Vis; 2013 zie rapport KRW visstandonderzoek zes waterlichamen HHNK nr. 20130580/rap01 2014

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Schermer-Zuid omvat de hoofdafvoer naar het gemaal Willem-Alexander. De Schermer-Zuid is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water. Overtollig water wordt afgevoerd via gemaal Willem-Alexander. Vanuit de Schermerringvaart (Schermerboezem) wordt in droge perioden water ingelaten. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Noord (NL12\_311). De droogmakerij Schermer-Zuid heeft voornamelijk een agrarische functie: akkerbouw- en graslandpercelen, lokaal is er bloembollenteelt. Uit- en afspoeling vormt de grootste bijdrage van de nutriënten belasting (82% voor N en 80% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 41% voor N en ca. 50% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingprocessen in de bodem (28% voor N en 30% voor P), kwel (6,6% N en 17% P) en atmosferische depositie (5,3% N). De antropogene bronnen worden vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor stikstof bijna de helft van de totale belasting 45%, voor fosfor is de bijdrage ca. 23%. Ook inlaat van water (9,3% voor N en 11% voor P) en de historische bemesting (2,7% voor N en 14% voor P) heeft een bijdrage. Het aandeel van de overige bronnen is beperkt. Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HINK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 2 km	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Beemster

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Beemster	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_320
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.14 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Het waterlichaam in de Beemster omvat een beperkt deel van de centrale hoofdwaterlopen. De Beemster is een droogmakerij met een unieke rasterstructuur van waterlopen (aan- en afvoer water) met een beschermde status. In 1999 is de Beemster geplaatst op de UNESCO werelderfgoedlijst. De waterhuishouding wordt geregeld door twee gemalen (Jacobus Bouwman en Wouter Sluis); daarnaast zijn er 23 inlaatpunten. Inlaat en afvoer van water vindt plaats in de Beemsterringvaart (Schermerboezem). De voornaamste functie binnen het gebied is agrarisch: grasland en bouwland met periodiek bollenteelt (reizende bollenkraam). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 7000 ha; 5% hiervan (367 ha; 918 km<sup>2</sup>) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.14 km<sup>2</sup>; 11.5 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20					
Vis (EKR)	≥ 0,30					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,36					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Beemster omvat een beperkt deel van de centrale hoofdwaterlopen. De Beemster is een droogmakerij met een unieke rasterstructuur van waterlopen (aan- en afvoer water) met een beschermde status. In 1999 is de Beemster geplaatst op de UNESCO werelderfgoedlijst. De waterhuishouding wordt geregeld door twee gemalen (Jacobus Bouwman en Wouter Sluis); daarnaast zijn er 23 inlaatpunten. Inlaat en afvoer van water vindt plaats in de Beemsterringvaart (Schermerboezem). De voornaamste functie binnen het gebied is agrarisch: grasland en bouwland met periodiek bollenteelt (reizende bollenkraam). Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (85% voor stikstof en 87% voor fosfor). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 32% voor N en ca. 46% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (18% voor N en 30% voor P), kwel (6,8% voor N en 14% voor P) en atmosferische depositie (5,5% stikstof). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor stikstof 52% en voor fosfor 40%. Ook inlaat (6,3% N, 6,2% P) en de historische bemesting (5,8% N en 6,0% P) hebben een bijdrage. Het aandeel van de overige bronnen is beperkt. Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 22 km	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen drijfslagen en kroos	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------



<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Purmer +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Purmerend, Waterland, Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_330
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.06 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Het waterlichaam in de Purmer bestaat uit twee los van elkaar staande delen van de hoofdwaterloop (Middentocht en Molentocht). De Purmer is een droogmakerij met een stelsel van vaarten en sloten. Om de waterhuishouding te reguleren zijn er drie gemalen: gemaal Purmer-Noord, gemaal Purmer-Zuid en het Stadsgemaal. Aan- en afvoer van water gebeurt via de gemalen Purmer-Noord en Purmer-Zuid op de Purmerringvaart (Schermerboezem). Het Stadsgemaal loost op de Purmer. De voornaamste functies binnen de Purmer zijn stedelijk en landbouw: grasland en akkerbouw. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2750 ha; 6% hiervan (167 ha; 356 km<sup>2</sup>) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.06 km<sup>2</sup>; 4.4 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,37					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Purmer bestaat uit twee los van elkaar staande delen van de hoofdwaterloop (Middentocht en Molentocht). De Purmer is een droogmakerij met een stelsel van vaarten en sloten. Om de waterhuishouding te reguleren zijn er drie gemalen: gemaal Purmer-Noord, gemaal Purmer-Zuid en het Stadsgemaal. Aan- en afvoer van water gebeurt via de gemalen Purmer-Noord en Purmer-Zuid op de Purmerringvaart (Schermerboezem). Het Stadsgemaal loost op de Purmer. De voornaamste functies binnen de Purmer zijn stedelijk en landbouw: grasland en akkerbouw. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (78% voor N en 87% voor P). Ongeveer de helft is van natuurlijke oorsprong. De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 45% voor N en ca. 54% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (21% voor N en 30% voor P), kwel (7,5% voor N en 11% voor P), uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (8,1% N en 11% P) en atmosferische depositie (6,5% stikstof). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze is voor stikstof ca. 37%, voor fosfor ca. 31%. De bijdrage van overige bronnen (huishoudelijke, ongerioleerde lozingen, verkeer, vervoer, etc.) aan de stikstofbelasting is 11% en voor fosfor 3,6%. De bijdrage van inlaatwater is beperkt (ca 3%). Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HNNK rapport 14.38620]



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 9 km	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verwijderen drijfslagen en kroos	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien	
		In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>



**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Wijdewormer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Wormerland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_340
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Wijde Wormer is een gedeelte van de hoofdvaart bij het gelijknamige gemaal. De Wijde Wormer is een droogmakerij, heeft een fijnmazig watersysteem met een rechthoekige slotenstructuur en wordt bemalen door het gemaal Wijdewormer aan de noordwestzijde. Het overtollige water wordt geloosd op de Wormerringvaart (Schermerboezem). In de zomerperiode wordt water vanuit de Wormerringvaart op zeven plaatsen ingelaten. De voornaamste functie binnen de polder is agrarisch met voornamelijk grasland. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1600 ha; 6% hiervan (ruim 100 ha; 223 km ) is oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 1% (0.02 km<sup>2</sup>; 1,8 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet





















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,10					
Vis (EKR)	≥ 0,34					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,30					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Wijde Wormer is een gedeelte van de hoofdvaart bij het gelijknamige gemaal. De Wijde Wormer is een droogmakerij, heeft een fijnmazig watersysteem met een rechthoekige slotenstructuur en wordt bemalen door het gemaal Wijdewormer aan de noordwestzijde. Het overtollige water wordt geloosd op de Wormerringvaart (Schermerboezem). In de zomerperiode wordt water vanuit de Wormerringvaart op zeven plaatsen ingelaten. De voornaamste functie binnen de polder is agrarisch met voornamelijk grasland. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage van de nutriënten belasting (84% voor N en 88% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 36% voor N en ca. 38% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (18% voor N en 24% voor P), kwel (8,4% voor N en 11% voor P) en atmosferische depositie 5,6% voor N). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting, voor stikstof ca. 53%, voor fosfor ca. 42%. Ook de bijdrage van inlaat levert een bijdrage aan de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (6,8% voor N en 8,2% voor P). De historische bemesting is voor fosfor relevant (10%). Het aandeel van de overige bronnen is zeer beperkt (< 1%). De toxiciteit voor ammonium in de waterbodem is matig; voor zwavel laag. Nalevering van de waterbodem voor P is matig, voor N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 2 km	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> verwijderen kroos en drijfslagen	<b>Omvang:</b> 3,4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3,4	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, zuurstof

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>



**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

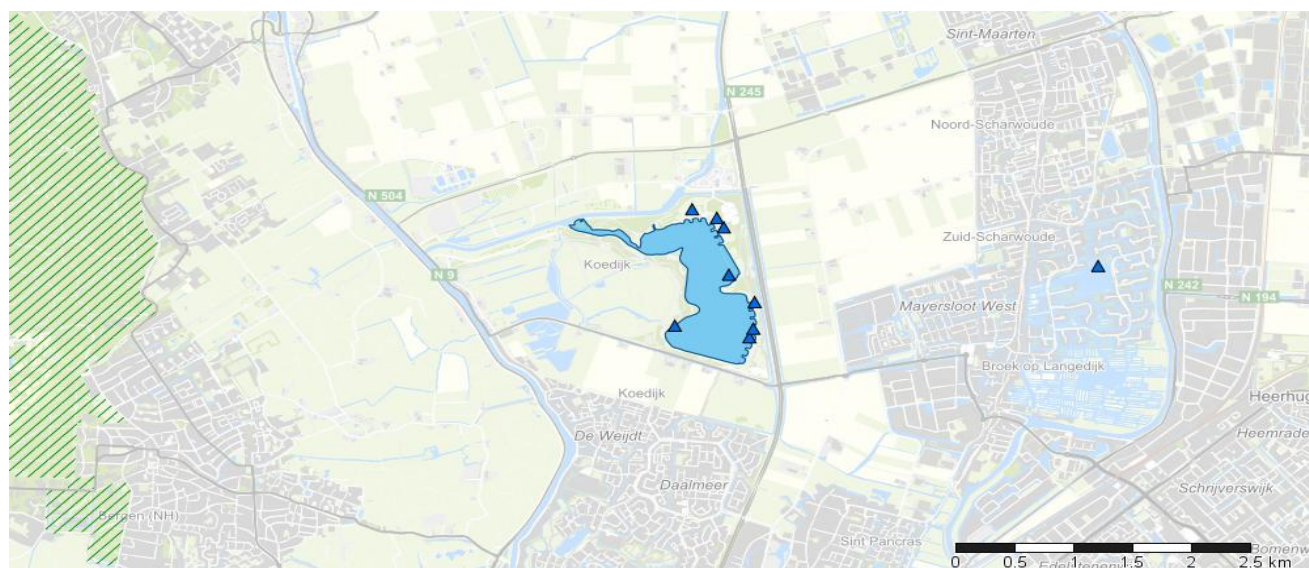
# Factsheet: Geestmerambacht

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Langedijk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_401
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.76 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

De Geestmerambachtplas is een diepe zandwinplas die in 2005 is afgesloten van het Noord-Hollands Kanaal (Schermerboezem). De plas heeft een belangrijke recreatieve functie (acht zwemlocaties). Het water wordt gevoed door regenwater en grondwater. Er zijn geen landbouwactiviteiten; er is geen belasting van overige bronnen van buiten het gebied. Regenwater is een bron van stikstof; overige mogelijke bronnen: recreatie (honden, mensen, vogels, paarden). De inrichting van de oevers is vrij steil waardoor er weinig kansen zijn voor vestiging van waterplanten. De omvang van het gebied waarin de plas ligt is 121 ha; 58% hiervan (0.76 km<sup>2</sup>) is open water (plas). De gehele plas behoort tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:****Zwemwater**

- Geestmerambacht, Zwembaai 1 (NLBW12\_135122), Geestmerambacht, Zwembaai 2 (NLBW12\_135123), Geestmerambacht, Zwembaai 3 (NLBW12\_135124), Geestmerambacht, Zwembaai 4 (NLBW12\_135125), Geestmerambacht, Zwembaai 5 (NLBW12\_135126), Geestmerambacht, Zwembaai 6 (NLBW12\_135127), Geestmerambacht, Zwembaai 7 (NLBW12\_135109), Geestmerambacht, Zwembaai 8 (NLBW12\_135107)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet





















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.




































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *	 *			
	Biologie totaal	 *	 *			
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				
















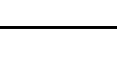






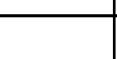


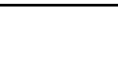
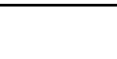
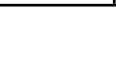
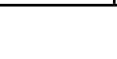
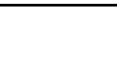
## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,03					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70					


























### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Stedelijke ontwikkeling	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

## Toelichting:

De Geestmerambachtplas is een diepe zandwinplas die in 2005 is afgesloten van het Noord-Hollands Kanaal (Schermerboezem). De plas heeft een belangrijke recreatieve functie (acht zwemlocaties). Het water wordt gevoed door regenwater en grondwater. Er zijn geen landbouwactiviteiten; er is geen belasting van overige bronnen van buiten het gebied. Regenwater is een bron van stikstof; overige mogelijke bronnen: recreatie (honden, mensen, vogels, paarden). De inrichting van de oevers is vrij steil waardoor er weinig kansen zijn voor vestiging van waterplanten.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Flexibel peilbeheer invoeren	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	aanpassen streefpeil		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	Het doel van flexibel peilbeheer is om de waterkwaliteit te verbeteren. Door de natuurlijke dynamiek in het watersysteem te vergroten, is er minder inlaatwater (van mindere kwaliteit) nodig. Ook kan gebiedseigen water langer worden vastgehouden.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*



Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, Zuurgraad

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_410
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.68 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie**
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam Stad van de Zon of Park van Luna bestaat uit een watersysteem met enkele ondiepe plassen en een diepere plas met een zwemstrand in een woonwijk van Heerhugowaard. De plas heeft een belangrijke recreatieve (zwemwater) en stedelijke functie. Het water wordt gevoed door regen en (in zeer beperkte mate) door grondwater. Het waterpeil kent een streefwaarde waarbij een variatie van 70 cm is toegestaan. Regenwater is een mogelijke bron van stikstof; andere mogelijke bronnen zijn recreatie (mensen, dieren) en watervogels. Er is sprake van een nieuw aangelegd watersysteem waarbij het systeem zich bevindt in de instelfase en zich nog geen stabiel ecosysteem heeft gevestigd. De plas bestaat uit 3 delen die met elkaar in verbinding staan: grote diepe plas met zwemwaterfunctie, het labyrint met helofytenfilter, ondiepe plas. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 150 ha; 45% hiervan (0.68 km<sup>2</sup>) is water. De ondiepe plas (verdeeld in een noordelijk en zuidelijke deel) zijn ca. 40 ha (diepte ca. 0,7-1,1 m); labyrint ca. 17 ha (diepte ca 1 m); diepe plas ca. 22 ha (diepte gem. ca 2,8 m, max ca. 4 m).

**Beschermde gebieden:****Zwemwater**

- Strand van Luna, Heerhugowaard (NLBW12\_3N0601)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *	 *			
	Biologie totaal	 *	 *			
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60		*			
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		A			


























### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Stedelijke ontwikkeling	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam Stad van de Zon of Park van Luna bestaat uit enkele ondiepe plassen en een diepere plas met een zwemstrand in een woonwijk van Heerhugowaard. De plas heeft een belangrijke recreatieve (zwemwater) en stedelijke functie. Het water wordt gevoed door regen en (in zeer beperkte mate) door grondwater. Het waterpeil kent een streefwaarde waarbij een variatie van 70 cm is toegestaan. Regenwater is een mogelijke bron van stikstof; andere mogelijke bronnen zijn recreatie (mensen, dieren) en watervogels. Er is sprake van een nieuw aangelegd watersysteem waarbij het systeem zich bevindt in de instelfase en zich nog geen stabiel ecosysteem heeft gevestigd.

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

## Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*



Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, stikstof totaal

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Heerhugowaard

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Heerhugowaard	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_415
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.12 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de polder Heerhugowaard ligt in de Oostertocht. De hoofdwaterlopen in deze polder zijn de Ooster- en Westertocht. Via de Oostertocht wordt het water afgevoerd naar het gemaal Heerhugowaard (Huygendijk). Inlaat vindt plaats uit de Schermerboezem op 19 punten. Het noordelijk deel is agrarisch (akkerbouw en grasland); een groot deel van de rest van de polder is verstedelijkt. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 3700 ha; 5% hiervan (bijna 200 ha; 354 km<sup>2</sup>) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.12 km<sup>2</sup>; 7.7 km) tot het waterlichaam (Oostertocht).

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet


















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.




































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60			 *		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60			 *		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

Macrofauna; gebaseerd op één meetjaar 2018

Vis; 2015 zie rapport KRW visstandonderzoek HHNK 2015 nr. 20150705/rap01

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de polder Heerhugowaard ligt in de Oostertocht. De hoofdwaterlopen in deze polder zijn de Ooster- en Westertocht. Via de Oostertocht wordt het water afgevoerd naar het gemaal Heerhugowaard (Huygendijk). Inlaat vindt plaats uit de Schermerboezem op 19 punten. Het noordelijk deel is agrarisch (akkerbouw en grasland); een groot deel van de rest van de polder is verstedelijkt. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriëntenbelasting (56% voor N en 62% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 22% voor N en ca. 29% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (13% N, 18% P), kwel (2,1% N, 6,5% P) en atmosferische depositie 5,7% N). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting (34% N, 28% P). Deze bijdrage is voor stikstof ca. 34%, voor fosfor is de bijdrage ca. 28%. Ook inlaat (15% voor N en 24% voor P), overige landbouwemissies (17% voor N en 8,7% voor P) en overige bronnen (9,3% voor N en 5,6% voor P) leveren een bijdrage. De toxiciteit voor ammonium in de waterbodem is laag; voor zwavel is geen probleem gevonden. Nalevering van de waterbodem voor P is laag, voor N zeer laag.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b>	4 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 4	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 2 km. In planperiode is 4 km gerealiseerd. overschot van 2 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers stedelijk	<b>Omvang:</b>	7 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 7	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 1 km. In planperiode is 7 km gerealiseerd. overschot van 6 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*



Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	



<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen
<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen
<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>  Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.		
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b>	**) stuks
------------------------------	---	----------------	-----------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



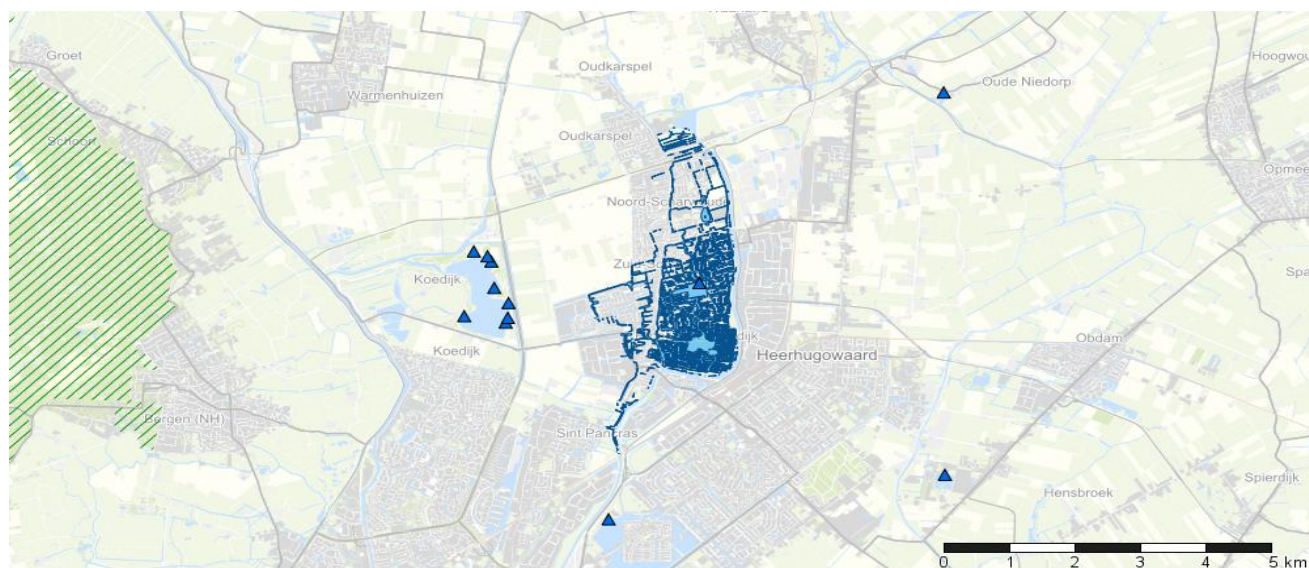
# Factsheet: waterrijk polder Oosterdel +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Langedijk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_420
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.32 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het waterlichaam Oosterdel is een waterrijk landschapsreservaat ('duizend eilanden rijk'). Twee inlaten voorzien het gebied van water (Noord-Scharwoude en Oosterdel) en gemaal Oosterdel voert overtollig water af op kanaal Omval-Kolhorn (Schermerboezem). Een gedeelte is natuurgebied en een deel is woongebied en heeft een recreatieve functie. Een klein deel is grasland en akkerbouw. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 564 ha; 23% hiervan (1.32 km<sup>2</sup>; 111.8 km) is open water. Het open water in het gehele gebied is daarom opgenomen als waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		A			

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam Oosterdel is een waterrijk landschapsreservaat ('duizend eilanden rijk'). Twee inlaten voorzien het gebied van water (Noord-Scharwoude en Oosterdel) en gemaal Oosterdel voert overtollig water af op kanaal Omval-Kolhorn (Schermerboezem). Een gedeelte is natuurgebied en een deel is woongebied en heeft een recreatieve functie. Een klein deel is grasland en akkerbouw. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. De belangrijkste bronnen voor de nutriëntenbelasting zijn inlaat, de uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied (26% voor stikstof en 32% voor fosfor), atmosferische depositie en overige bronnen. De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 30% voor N en ca. 13% voor P. De natuurlijke belasting voor stikstof bestaat voornamelijk uit atmosferische depositie (23% voor stikstof), voor fosfor zijn dit omzettingsprocessen in de bodem (1,9% voor N en 4,5% voor P), kwel (2,3% voor N en 4,1% voor P) en uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (2,3% voor N en 3,9 voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (70% voor N en 87% voor P) en vooral afkomstig van het inlaatwater (30% voor N en 53% voor P), actuele bemesting (17% voor N en 17% voor P) en overige bronnen (20% voor N en 14% voor P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	Broeksluis/Oosterdel wordt niet gerealiseerd i.v.m. gemeente
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft Broeksluis/Oosterdel.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien	
		In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Geestmerambacht

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Langedijk, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_425
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.15 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie**
- waterschapsgrens





### Karakterschets:

Het waterlichaam in de polder Geestmerambacht wordt gevormd door een deel van de hoofdwaterlopen. In de polder is een aantal deelgebieden (bemalingseenheden). Het gemaal Geestmerambacht slaat water uit op de Schermerboezem. Inlaatwater komt uit de Schermerboezem en uit de VRNK boezem. Vollegrondstuinbouw neemt het grootste oppervlak van het landelijk gebied in beslag. Daarnaast is veel grond in gebruik ten behoeve van grasland en akkerbouw. Een klein percentage grond is in gebruik ten behoeve van de bollenteelt. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 5500 ha; 4% hiervan (bijna 250 ha; 351 km ) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.15 km<sup>2</sup>; 8,8 km) tot het waterlichaam (Oostertocht).

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.


































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60			 *		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60			 *		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300		A			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

Macrofauna; gebaseerd op één meetjaar 2018

Vis; 2013 zie rapport KRW visstandonderzoek zes waterlichamen HHNK nr. 20130580/rap01 2014

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de polder Geestmerambacht wordt gevormd door een deel van de hoofdwaterlopen. In de polder is een aantal deelgebieden (bemalingseenheden). Het gemaal Geestmerambacht slaat water uit op de Schermerboezem. Inlaatwater komt uit de Schermerboezem en uit de VRNK boezem. Vollegrondstuintbouw neemt het grootste oppervlak van het landelijk gebied in beslag. Daarnaast is veel grond in gebruik ten behoeve van grasland en akkerbouw. Een klein percentage grond is in gebruik ten behoeve van de bollenteelt. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied vormen een groot aandeel in de nutriëntenbelasting (59% voor N en 55% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 20% voor N en ca. 17% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor voornamelijk uit omzettingprocessen in de bodem (12% voor stikstof en 11% voor fosfor), atmosferische depositie (5,2% voor N) en kwel (2,2 voor N en 4,2 voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (80% voor N en 83% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (38% voor N en 37% voor P), inlaatwater (24% voor N en 37% voor P) en overige bronnen (huishoudelijke, ongerioleerde lozingen, verkeer, vervoer, etc.) 11% voor N en 4,9% voor P.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Creosoteerde oeverbescherming verwijderen	<b>Omvang:</b> 1 km
<b>SGBP omschrijving:</b> saneren uitlopende oeverbescherming	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 km	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 4 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 6 km. In planperiode is 4 km gerealiseerd. Te kort van 2 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

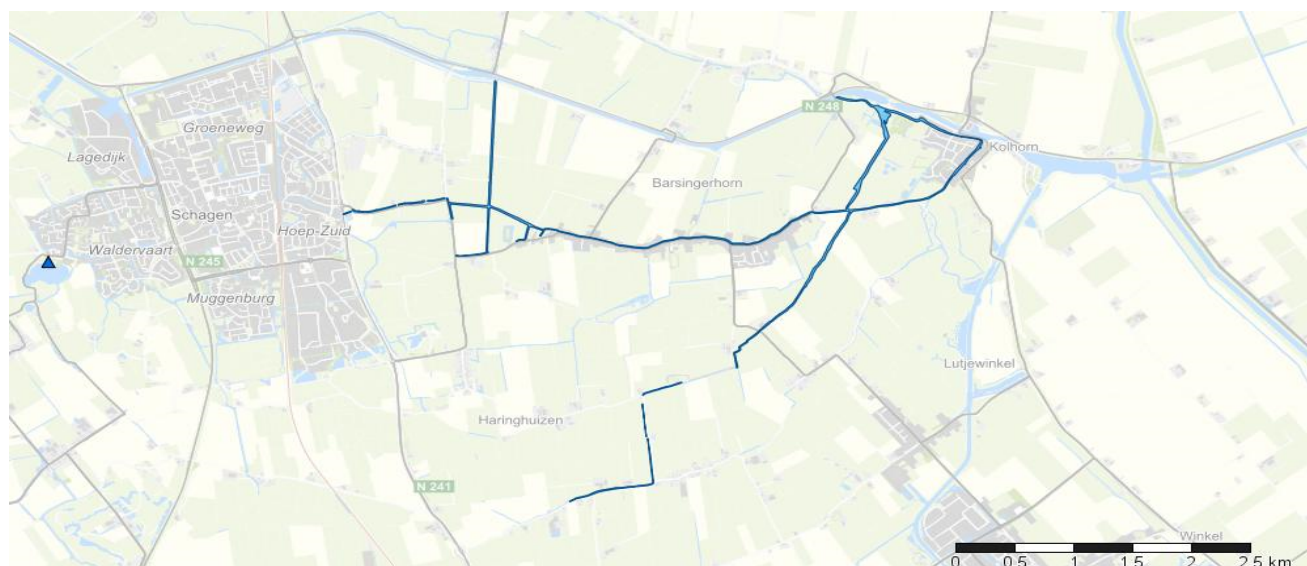
# Factsheet: waterdelen polders Schagerkogge +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_430
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.19 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Schagerkogge ligt ten oosten van Schagen in de hoofdvaart in de polders Schagen, Kaagpolder en Hooglandspolder. In het gebied Schagerkogge liggen zes afzonderlijke polders. Deze polders slaan hun water uit op de (interne) Schagerkoggeboezem, die via het gemaal Schagerkogge het water op de Schermerboezem uitslaat. Inlaten lopen via de polders vanuit en de Schagerkoggeboezem. Polder Schagerkogge bestaat voor driekwart uit landelijk gebied en voor een kwart uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland en daarnaast is er akkerbouw en kleine arealen mais en natuur. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2700 ha; 6% hiervan (172 ha; 385 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 4% (0.19 km<sup>2</sup>; 14.8 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.



















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60		 A			
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

"Het waterlichaam in de Schagerkogge ligt ten oosten van Schagen in de hoofdvaart in de polders Schagen, Kaagpolder en Hooglandspolder. In het gebied Schagerkogge liggen zes afzonderlijke polders. Deze polders slaan hun water uit op de (interne) Schagerkoggeboezem, die via het gemaal Schagerkogge het water op de Schermerboezem uitslaat. Inlaten lopen via de polders vanuit de Schagerkoggeboezem. Polder Schagerkogge bestaat voor driekwart uit landelijk gebied en voor een kwart uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland en daarnaast is er akkerbouw en kleine arealen mais en natuur. De nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater is voornamelijk afkomstig van inlaatwater en de uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied (46% voor N en 37% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 13% voor N en 16% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (7,6% voor stikstof en 11% voor fosfor), atmosferische depositie (4,3% voor N) en kwel (0,5% voor N en 3,1% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (87% voor N en 84% voor P) en vooral afkomstig van inlaatwater (44% voor N en 60% voor P) en de actuele bemesting (33% voor N en 18% voor P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunt(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

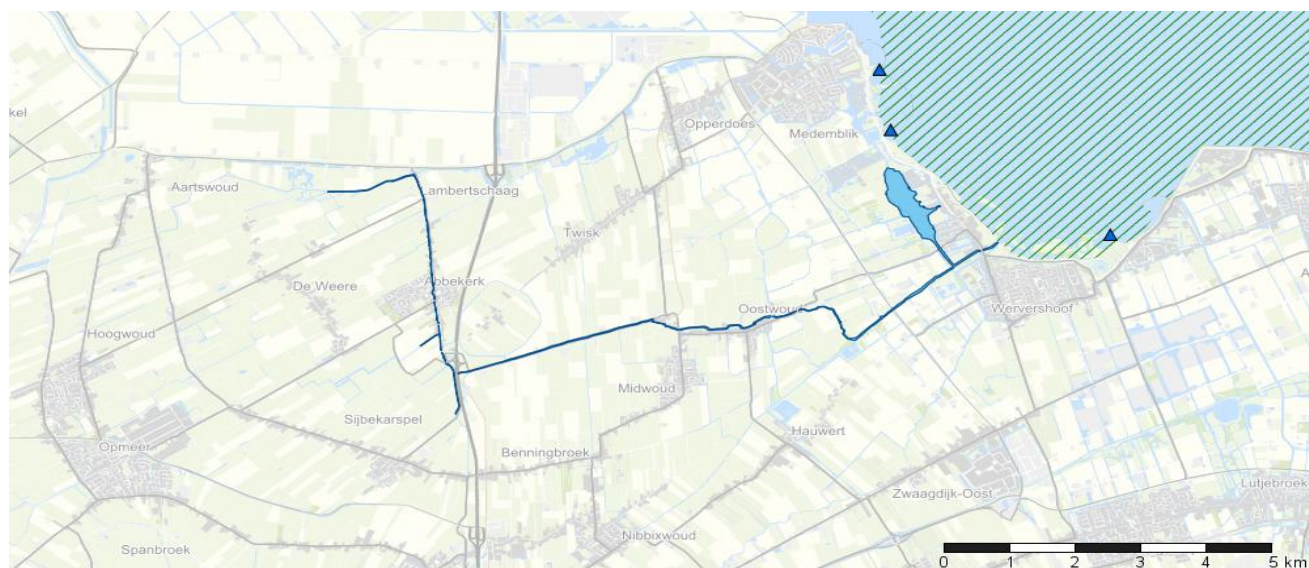
# Factsheet: waterdelen polder Vier Noorder Koggen -2,20

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Medemblik, Opmeer	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_440
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.68 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Hoog (-2.20). De Vier Noorder Koggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil 2.20 m- NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil 3.70 m- NAP. Het waterlichaam omvat een deel van de hoofdwaterlopen en De Grote Vliet bij Onderdijk. Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit het IJsselmeer; overtollig water wordt op het IJsselmeer uitgeslagen. Binnen de bemalingseenheid Vier Noorder Koggen Hoog worden meerdere peilgebieden onderscheiden. Dit deelgebied bestaat voor 19% uit stedelijk gebied en voor 6% uit oppervlaktewater en 75 % landelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 74% uit grasland en voor 19% uit akkerbouw (Bron: LGN6). Daarnaast is er nog 4% maïs en 3% natuur. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 7500 ha; 6% hiervan (450 ha; 826 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.68 km<sup>2</sup>; 19.1 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.




















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35					
Vis (EKR)	≥ 0,55					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					



## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
seleen					
uranium					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					
kwik					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis.
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Hoog (-2.20). De Vier Noorder Koggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil 2.20 m- NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil 3.70 m- NAP. Het waterlichaam omvat een deel van de hoofdwaterlopen en De Grote Vliet bij Onderdijk. Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit het IJsselmeer; overtollig water wordt op het IJsselmeer uitgeslagen. Binnen de bemalingseenheid Vier Noorder Koggen Hoog worden meerdere peilgebieden onderscheiden. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Dit deelgebied bestaat voor 19% uit stedelijk gebied en voor 6% uit oppervlaktewater en 75 % landelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 74% uit grasland en voor 19% uit akkerbouw (Bron: LGN6). Daarnaast is er nog 4% maïs en 3% natuur. Uit- en afspoeling vormt de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (78% voor N en 92% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 24% voor N en ca. 54% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (11% voor N en 28% voor P). Voor stikstof is daarnaast de bijdrage van de atmosferische depositie van belang (7% voor N), voor fosfor de bijdrage van kwel (1, 8% voor N en 16% voor P) en infiltratiewater (0,8% voor N en 6,2% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is vooral afkomstig van de actuele bemesting (stikstof ca. 54%, fosfor ca. 31%). De bijdrage van inlaatwater, historische bemesting en overige landbouwemissies liggen tussen de 2,6% en 8,5%. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b>	5 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 5	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 10 km. In planperiode is 5 km gerealiseerd. Tekort van 5 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 3 knelpunten 2 knelpunt(en) wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Natuurvriendelijk schonen watergangen	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	Het betreft 20 km		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Door gemeente Medemblik gerealiseerd
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocatie NH042000063. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Vier Noorderkoggen 1/2.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door Natuurmonumenten In Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	***) km
------------------------------	--	----------------	---------

<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------



<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks  In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

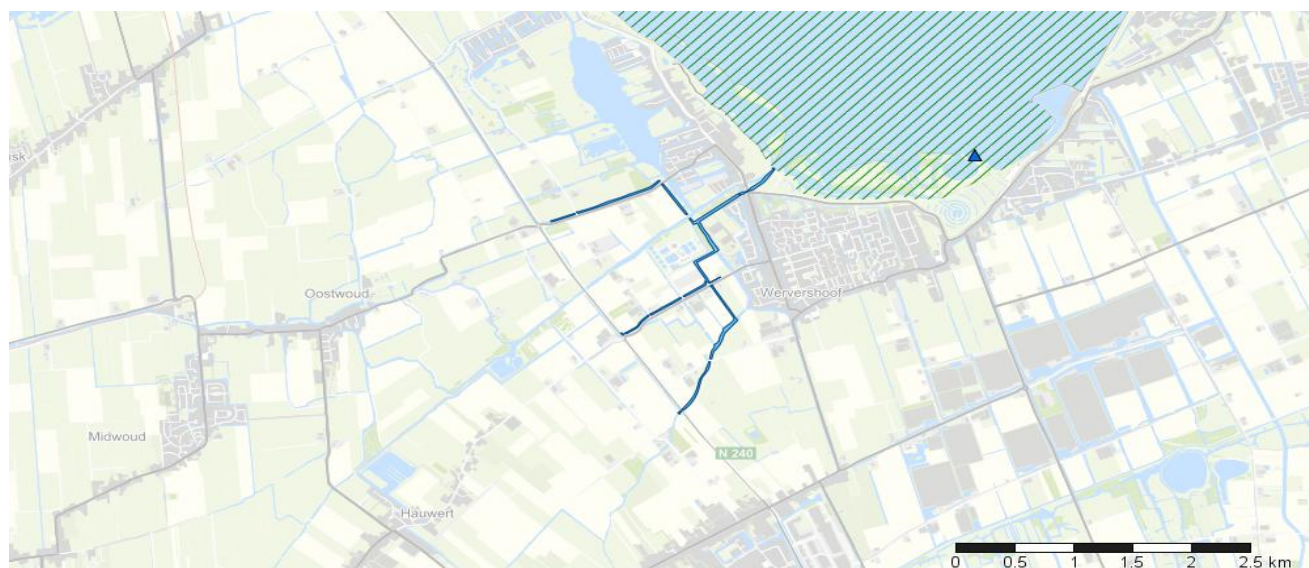
# Factsheet: waterdelen polder Vier Noorder Koggen -3,70

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Medemblik	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_445
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





### Karakterschets:

Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Laag (-3.70). De Vier Noorderkoggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil 2.20 m- NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil 3.70 m- NAP. Het waterlichaam omvat enkele hoofdwatergangen nabij het gemaal Vier Noorder Koggen. Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit de VRNK boezem en IJsselmeer; overtollig water wordt uitgeslagen op het IJsselmeer. Deelgebied Vier Noorderkoggen Laag bestaat voor 89,7% uit landelijk gebied, 4 % uit water en voor 8,3% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 54% uit grasland en voor 41,5% uit akkerbouw (bron: LGN6). Daarnaast zijn er nog kleine arealen mais (3%) en natuur (1,4%). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 4300 ha; 4% hiervan (157 ha; 363 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.09 km<sup>2</sup>; 5,8 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.




















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
chryseen					
seleen					
uranium					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					
kwik					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Laag (-3.70). De Vier Noorderkoggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil 2.20 m- NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil 3.70 m- NAP. Het waterlichaam omvat enkele hoofdwatgangen nabij het gemaal Vier Noorder Koggen. Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit de VRNK boezem en IJsselmeer; overtollig water wordt uitgeslagen op het IJsselmeer. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Deelgebied Vier Noorderkoggen Laag bestaat voor 89,7% uit landelijk gebied, 4% uit water en voor 8,3% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 54% uit grasland en voor 41,5% uit akkerbouw. Er zijn kleine arealen mais (3%) en weinig natuur (1,4%) (bron: LGN6). Uit- en afspoeling vormt de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (88% voor N en 83% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 24% voor N en ca. 30% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (14% voor N en 19% voor P). Voor stikstof is daarnaast de bijdrage van de atmosferische depositie van belang (5,6% voor N), voor fosfor de bijdrage van kwel (2,5% voor N en 7,7% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is vooral afkomstig van de actuele bemesting (stikstof ca. 49%, fosfor ca. 38%). De bijdrage van inlaatwater is 16% voor N en 24% voor P; voor historische bemesting is dit 4,7% voor N en 4,3% voor P. In dit deelgebied ligt de RWZI Wervershoof. De bijdrage hiervan wordt gering geacht omdat het effluent via een korte route direct op het IJsselmeer wordt uitgeslagen. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunt(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Verandering desinfecterings-methode rwzi	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige immissiemaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	Op RWZI Wervershoof is er sprake van desinfectie van het effluent om de waterkwaliteit van het ontvangende water te waarborgen. De desinfectie vindt plaats door dosering van chloorbleekloog voordat het effluent uitgeslagen wordt op het IJsselmeer. Deze maatregel betreft optimalisatie van deze desinfectiemethode.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	Betreft stuw Vok Koomenweg. Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b>	** ) stuks

<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bij Helsdeur (jaarlijkse monitoring) NL12_110, Zaangemaal + SChermersluis (NL12_120). Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1.625		Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



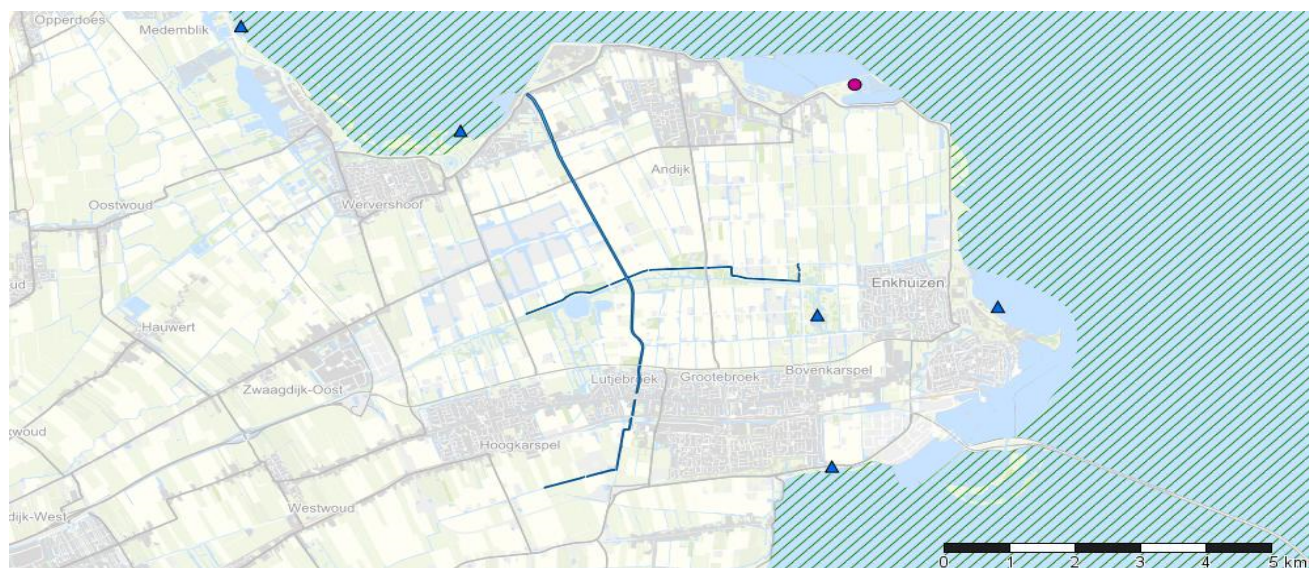
# Factsheet: waterdelen polder Grootslag +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Drechterland, Medemblik, Stede Broec	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_450
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.24 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Het waterlichaam ligt in polder Grootslag en omvat enkele delen van de hoofdvaarten. Wateraanvoer in Grootslag vindt plaats vanuit het IJsselmeer en Markermeer. Het gemaal Grootslag loost op het IJsselmeer. Het gebied bestaat voor ca. 70% uit agrarisch gebied. Het grondgebruik bestaat voornamelijk uit grasland ten behoeve van melkveehouderij en bloembollen/akkerbouw. Percelen met grasland worden eens in de vijf jaar voor de bollenteelt gebruikt (reizende bollenkraam). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 9000 ha; 6% hiervan (ruim 580 ha; 847 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.24 km<sup>2</sup>; 13.1 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.



















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.





































Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
chryseen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					
kwik					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam ligt in polder Grootslag en omvat enkele delen van de hoofdvaarten. Wateraanvoer in Grootslag vindt plaats vanuit het IJsselmeer en Markermeer. Het gemaal Grootslag loost op het IJsselmeer. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Het gebied bestaat voor ca. 70% uit agrarisch gebied. Het grondgebruik bestaat voornamelijk uit grasland ten behoeve van melkveehouderij en bloembollen/akkerbouw. Percelen met grasland worden eens in de vijf jaar voor de bollenteelt gebruikt (reizende bollenkraam). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied is de voornaamste bron voor de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (70% voor N en 86% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 26% voor N en ca. 37% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (14% stikstof en 23% fosfor), atmosferische depositie (7,2% voor N) en kwel (2,2% voor N en 8,0% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (74% voor N en 63% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (43% voor N en 45% voor P) en inlaatwater (15% voor N en 6,3% voor P). Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Natuurvriendelijk schonen watergangen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Het betreft 13,2 km	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Opheffen kopsloten	<b>Omvang:</b> 10 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Terreinbeheerder X	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 10	<b>Motivering:</b> In gewijzigde vorm
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
In uitvoering:	1		
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft inlaat Immerhorn.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	1	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Grootbroek Oost.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	17,8	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	5	5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder	
Uitgevoerd:	17,2	diverse gemeente en Natuurmonumenten	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1.083		de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> stuks In uitvoering: 1		<b>Motivering:</b> Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> km Uitgevoerd: 1.625		<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> stuks Uitgevoerd: 1		<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.



<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Drieban

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Drechterland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_460
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.05 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

"Het waterlichaam in polder Drieban omvat een deel van de hoofdwatergang naar het gemaal Drieban. Polder Drieban wordt bemalen door het gemaal Drieban in het noordoosten. Het overtollige water wordt geloosd op het Markermeer. Er zijn meerdere inlaten: de hoofdinlaat Drieban in het zuidwesten van het gebied laat water in vanuit het Markermeer; een tweede inlaat vanuit het Markermeer ligt tussen de Oosterleek en de Weel. Tenslotte zijn er twee inlaten vanuit de bemalingseenheid Grootslag in het noorden van het gebied.

Drieban bestaat voor circa 79% uit landelijk gebied, 4% uit water en 17% is stedelijk gebied. Het grondgebruik in het landelijke gebied bestaat voornamelijk uit grasland ten behoeve van de melkveehouderij (55%) en bollen/akkerbouw (40%) (reizende bollenkraam). Boomgaarden nemen een aanzienlijk oppervlak in. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2400 ha; 4% hiervan (100 ha; 292 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.05 km<sup>2</sup>; 5.1 km) tot het waterlichaam."

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet














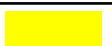
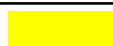


1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.






























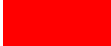
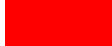



In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,10					
Vis (EKR)	≥ 0,55					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,53					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmeringen migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

"Het waterlichaam in polder Drieban omvat een deel van de hoofdwatgang naar het gemaal Drieban. Polder Drieban wordt bemalen door het gemaal Drieban in het noordoosten. Het overtollige water wordt geloosd op het Markermeer. Er zijn meerdere inlaten: de hoofdinlaat Drieban in het zuidwesten van het gebied laat water in vanuit het Markermeer; een tweede inlaat vanuit het Markermeer ligt tussen de Oosterleek en de Weel. Tenslotte zijn er twee inlaten vanuit de bemalingseenheid Grootslag in het noorden van het gebied. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt.

Drieban bestaat voor circa 79% uit landelijk gebied, 4% uit water en 17% is stedelijk gebied. Het grondgebruik in het landelijke gebied bestaat voornamelijk uit grasland ten behoeve van de melkveehouderij (55%) en bollen/akkerbouw (40%) (reizende bollenkraam). Boomgaarden nemen een aanzienlijk oppervlak in. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage van de nutriënten belasting (75% voor N en 88% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 27% voor N en ca. 41% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (14% voor N en 25% voor P), atmosferische depositie (9,4% voor stikstof) en kwel (1,9% voor N en 10% voor P). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting (stikstof ca. 49%, fosfor ca. 42%). Het aandeel van de andere antropogene bronnen ligt tussen de 2,6% en 7,9%. De aanwezige historische verontreinigingen in de waterbodem leiden nog tot een lichte PAK verhoging. [HHNK rapport 14.38620]"

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde		<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
Ingetrokken:	1	uit monitoring bleek geen noodzaak tot maatregel		
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal de Drieban.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
In uitvoering:	1	Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
Uitgevoerd:	1	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		



Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Oosterpolder +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hoorn	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_470
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Oosterpolder is een klein deel van de waterloop naar gemaal Oosterpolder. Het overgrote deel van de polder bestaat uit stedelijk gebied van Hoorn. Overtollig water wordt uitgeslagen via gemaal Oosterpolder op het Markermeer. Water wordt ingelaten vanuit het Markermeer. Het grootste deel van de polder is stedelijk gebied (70%). In het noordelijke en oostelijk deel van de polder komen nog agrarische gebieden voor (26%). Dit betreft voornamelijk fruitteelt. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1873 ha; 6% hiervan (119 ha; 190 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 0,5% (0.01 km<sup>2</sup>; 0.9 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet
















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
chryseen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Oosterpolder is een klein deel van de waterloop naar gemaal Oosterpolder. Het overgrote deel van de polder bestaat uit stedelijk gebied van Hoorn. Overtollig water wordt uitgeslagen via gemaal Oosterpolder op het Markermeer. Water wordt ingelaten vanuit het Markermeer. Het grootste deel van de polder is stedelijk gebied (70%). In het noordelijke en oostelijk deel van de polder komen nog agrarische gebieden voor (26%). Dit betreft voornamelijk fruitteelt. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater. De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 13% voor N en ca. 15% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (5,7% voor stikstof en 11% voor fosfor) en atmosferische depositie (6,4% voor N). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (87% voor N en 85% voor P) en vooral afkomstig van de overige bronnen (huishoudelijke, ongerioleerde lozingen, verkeer, vervoer, etc.; 42% voor N en 29% voor P), de actuele bemesting (17% voor N en 25% voor P), landbouw overig (13% voor N en 11% voor P) en inlaat (14% voor N en 17% voor P). De bijdrage van historische bemesting is laag (1,7% N en 2,3% P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	NH040500089
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocatie NH040500089. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door Natuurmonumenten In Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b>	Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	**) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b>	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Westerkogge

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hoorn, Koggenland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_480
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.14 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





### Karakterschets:

Het waterlichaam in de Westerkogge bestaat uit een aantal delen van de hoofdwaterlopen. Westerkogge wordt bemalen door gemaal Westerkogge en uitgeslagen op het Markermeer vanuit twee hoofdwatergangen. Wateraanvoer kan plaatsvinden via inlaat Westerkogge in het oosten (hoofdinlaat) uit het Markermeer, uit de Achterkogge in het westen en noorden en uit de Vier Noorder Koggen in het noordoosten. Westerkogge bestaat voor 80% uit landelijk gebied, voor ca. 7% uit water en voor ca. 15% uit stedelijk gebied (Bron LGN6). Het landelijk gebied bestaat voor ca. 75% uit grasland, en ca. 18% uit akkerbouw, mais en natuur zijn resp. 5% en 3%. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 5000 ha; 7% hiervan (343 ha; 568 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1,5 % (0.14 km<sup>2</sup>; 8,7 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40			 *		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45					
Vis (EKR)	≥ 0,45					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
chryseen					
seleen					
uranium					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

Macrofauna; gebaseerd op één meetjaar 2017

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen		A			
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmeringen migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Westerkogge bestaat uit een aantal delen van de hoofdwaterlopen. Westerkogge wordt bemalen door gemaal Westerkogge en uitgeslagen op het Markermeer vanuit twee hoofdwatergangen. Wateraanvoer kan plaatsvinden via inlaat Westerkogge in het oosten (hoofdinlaat) uit het Markermeer, uit de Achterkogge in het westen en noorden en uit de Vier Noorder Koggen in het noordoosten. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Westerkogge bestaat voor 80% uit landelijk gebied, voor ca. 7% uit water en voor ca. 15% uit stedelijk gebied (Bron LGN6). Het landelijk gebied bestaat voor ca. 75% uit grasland, en ca. 18% uit akkerbouw, mais en natuur zijn resp. 5% en 3%. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (83% voor N en 89% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 40% voor N en ca. 43% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (25% voor stikstof en 26% voor fosfor), atmosferische depositie (7,0% voor N) en kwel (4,3% voor N en 12% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is ca. 60% voor N en 57% voor P en vooral afkomstig van de actuele bemesting (47% voor N en 36% voor P). Voor fosfor is ook de bijdrage van de historische bemesting van belang (ca. 14%). Inlaatwater draagt nauwelijks bij met 4,2% voor N en 3,2% voor P. Er is geen toxiciteit gevonden in de waterbodem voor ammonium of zwavel. Nalevering van de waterbodem voor P is laag, voor N is zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratiekelpunten i.s.m. derde		<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
Planvoorbereiding:	1	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)		
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Westerkogge 1/2.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>		
Uitgevoerd:	875	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>		
Uitgevoerd:	3.375	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			

<b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Ursem

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Koggenland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_490
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





### Karakterschets:

Het waterlichaam in de polder Ursem omvat een zeer gering deel van de hoofdwaterloop bij het gemaal Ursem. Bemaling vindt plaats door gemaal Ursem. Het gemaal slaat het water uit op de Ursemmervaart (Schermerboezem). Wateraanvoer kan plaatsvinden bij inlaat Ursem in het westen (hoofdinlaat) vanuit de Ursemmervaart, via gemaal en inlaat in het dorp Ursem vanuit Ursemmervaart, in het westen op twee plaatsen vanuit de Ringvaart, via buitendijkse natuurgebieden, uit de Molenkolk in het noorden en via een verbinding met polder Obdam en twee verbindingen met polder Westerkogge. Bemalingsgebied Ursem bestaat voor ruim 80% uit landelijk gebied, 16% uit stedelijk gebied en 4% water. Van het landelijk gebied bestaat twee derde deel uit grasland en bijna een derde uit akkerbouw, daarnaast zijn er kleine arealen mais (2%) en natuur (0,5%). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1000 ha; 4% hiervan (43 ha; 765 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 0,4% (0.003 km<sup>2</sup>; 250 m) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet
















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.






























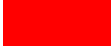




In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,29					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de polder Ursem omvat een zeer gering deel van de hoofdwaterloop bij het gemaal Ursem. Bemaling vindt plaats door gemaal Ursem. Het gemaal slaat het water uit op de Ursemmervaart (Schermerboezem). Wateraanvoer kan plaatsvinden bij inlaat Ursem in het westen (hoofdinlaat) en via gemaal en inlaat in het dorp Ursem vanuit Ursemmervaart, in het westen op twee plaatsen vanuit de Ringvaart, via buitendijkse natuurgebieden, uit de Molenkolk in het noorden en via een verbinding met polder Obdam en twee verbindingen met polder Westerkogge. Bemalingsgebied Ursem bestaat voor ruim 80% uit landelijk gebied, 16% uit stedelijk gebied en 4% water. Van het landelijk gebied bestaat twee derde deel uit grasland en bijna een derde uit akkerbouw, daarnaast zijn er kleine arealen mais (2%) en natuur (0,5%). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (79% voor N en 81% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is ca. 30% voor N en ca. 34% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (21% voor stikstof en 27% voor fosfor) en in mindere mate atmosferische depositie (5,6% voor N) en kwel (1,9% voor N en 4,2% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (70% voor N en 66% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (46% voor N en 41% voor P) en inlaatwater (12% voor N en 14% voor P). [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

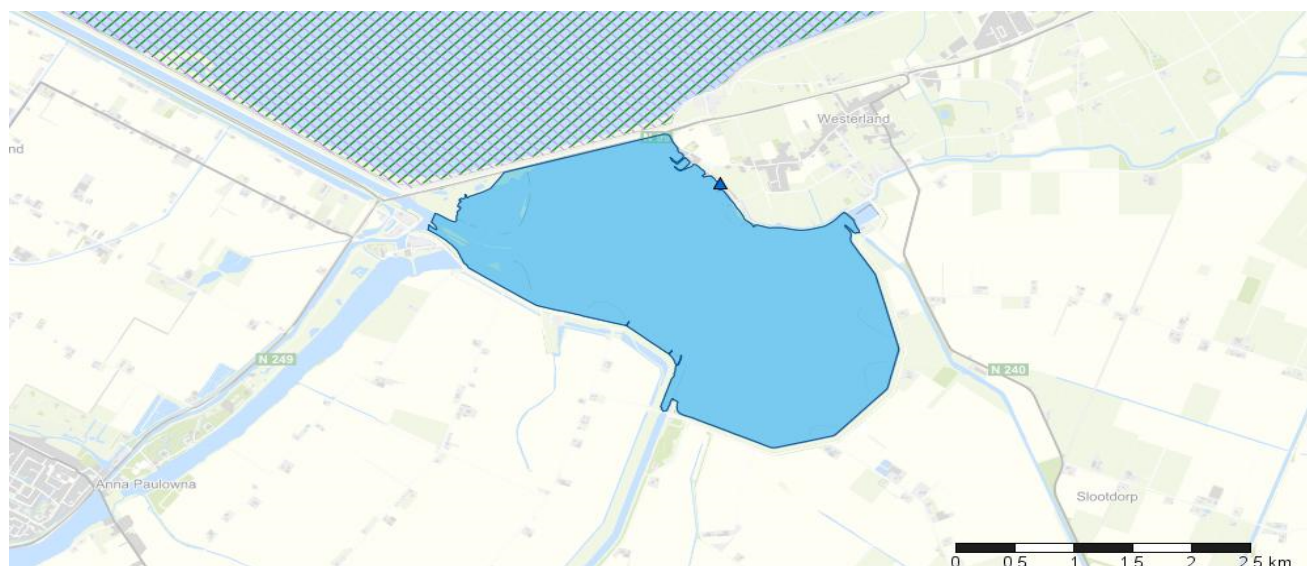
# Factsheet: Amstelmeer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_501
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 6.55 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het Amstelmeer (650 ha.) is een afgesloten zeearm en maakt deel uit van de Amstelmeerboezem. Het boezemsysteem kent een lange verblijftijd van het water en een van noord naar zuid afnemende zoutgradiënt. Het water is matig helder tot troebel. Het Amstelmeer wordt als boezem gebruikt, waarbij veelal ten behoeve van de landbouw een tegennatuurlijke peilregeling wordt nagestreefd (hoog zomerpeil/laag winterpeil). Wateraanvoer vindt plaats vanuit het IJsselmeer via het Amstelmeerkanaal (Den Oever, Stontelerkeersluis), vanuit het Waardkanaal (Ulkesluis) (VRNK boezemwater) en vanuit de Van Ewijcksvaart (Van Ewijcksluis) (Schermerboezem). Wateroverschot wordt afgevoerd naar de Waddenzee via het Balgzandkanaal bij Den Oever. In het Amstelmeer vindt beroepsvaart en recreatievaart plaats en er is een officiële zwemwaterlocatie (Lutjestransd). Het tegenatuurlijke peil als gevolg van de boezem- en wateraanvoerfunctie zijn belemmerend voor de biologie. De wateraanvoer vanuit de omgeving belast het Amstelmeer met stikstof, fosfor en gewasbeschermingsmiddelen. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 6.5 km<sup>2</sup>; 94% hiervan is open water. Het Amstelmeer is in zijn geheel een waterlichaam.

**Beschermde gebieden:****Zwemwater**

- Lutjestransd, Amstelmeer (NLBW12\_071002)

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.



## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60		A			

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					


























### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Transport	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het Amstelmeer (650 ha.) is een afgesloten zeearm en maakt deel uit van de Amstelmeerboezem. Het boezemsysteem kent een lange verblijftijd van het water en een van noord naar zuid afnemende zoutgradiënt. Het water is matig helder tot troebel. Het Amstelmeer wordt als boezem gebruikt, waarbij veelal ten behoeve van de landbouw een tegennatuurlijke peilregeling wordt nagestreefd (hoog zomerpeil/laag winterpeil). Wateraanvoer vindt plaats vanuit het IJsselmeer via het Amstelmeerkanaal (Den Oever, Stontelerkeersluis), vanuit het Waardkanaal (Ulkesluis) (VRNK boezemwater) en vanuit de Van Ewijcksvaart (Van Ewijcksluis) (Schermerboezem). Wateroverschot wordt afgevoerd naar de Waddenzee via het Balgzandkanaal bij Den Oever. In het Amstelmeer vindt beroepsvaart en recreatievaart plaats en er is een officiële zwemwaterlocatie (Lutjestrond). Het tegenatuurlijke peil als gevolg van de boezem- en wateraanvoerfunctie zijn belemmerend voor de biologie. De wateraanvoer vanuit de omgeving belast het Amstelmeer met stikstof, fosfor en gewasbeschermingsmiddelen.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Wieringermeer-West +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_510
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.30 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie**
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam Wieringermeer-West ligt in de hoofdvaart Den Oeversche Vaart en de Sloopvaart. Wateraanvoer vindt plaats vanuit het Amstelmeerkanaal (IJsselmeerwater) en het Waardkanaal (Amstelmeerboezem) en vanuit een aantal hevels over de dijk (IJsselmeer, Amstelmeerkanaal, Waardkanaal). Afvoer van overtollig water vindt plaats via gemaal Leemans (Waddenzee) en zo nodig via gemaal Lely (IJsselmeer). Wieringermeer-West bestaat voor 92% uit landelijk gebied, voor 2,6% uit water en voor 5% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 77% uit akkerbouw en 17% uit grasland, verder zijn er kleine arealen mais (3%) en natuur (3%). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 9600 ha; 2% hiervan (240 ha; 307 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 4% (0.3 km<sup>2</sup>; 12.4 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	*				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	*				
	Biologie totaal	*				
	Fysische chemie	*				
	Specifieke verontreinigende stoffen	*				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15					
Vis (EKR)	≥ 0,34					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,19					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		A			

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium	■	■	■	■	■
arseen	■	■	■	■	■
benzo(a)antraceen	■	■	■	■	■
carbendazim	■	■	■	■	■
chryseen	■	■	■	■	■
fenantreen	■	■	■	■	■
seleen	■	■	■	■	■
uranium	■	■	■	■	■
zink	■	■	■	■	■

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen	■	■	■	■	■
benzo(b)fluorantheen		■	■	■	■
benzo(ghi)peryleen		■	■	■	■
benzo(k)fluorantheen		■	■	■	■
kwik	■	■	■	■	■
tributyltin (kation)		■	■	■	■

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
antraceen	■	■	■	■	■
fluorantheen	■	■	■	■	■
nikkel	■	■	■	■	■

**Motivering chemische toestand:**

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmeringen migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Belasting met milieuvreemde stoffen en zware metalen (microverontreinigingen)

#### Toelichting:

Het waterlichaam Wieringermeer-West ligt in de hoofdvaart Den Oeversche Vaart en de Slootvaart. Wateraanvoer vindt plaats vanuit het Amstelmeerkanaal (IJsselmeerwater) en het Waardkanaal (Amstelmeerboezem) en vanuit een aantal hevels over de dijk (IJsselmeer, Amstelmeerkanaal, Waardkanaal). Afvoer van overtollig water vindt plaats via gemaal Leemans (Waddenzee) en zo nodig via gemaal Lely (IJsselmeer). Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Wieringermeer-West bestaat voor 92% uit landelijk gebied, voor 2% uit water en voor 5% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 77% uit akkerbouw en 17% uit grasland, verder zijn er kleine arealen mais (3%) en natuur (3%). Uit- en afspoeling vanuit het landelijk gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting (92% voor N en 92% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 28% voor N en 25% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en is voornamelijk afkomstig van omzettingsprocessen in de bodem (16% voor stikstof en 11% voor fosfor), atmosferische depositie (7,2% voor N) en kwel (4,1% voor N en 11% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (72% voor N en 75% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (62% voor N en 67% voor P). De individuele bijdrage van de overige antropogene bronnen (historische bemesting, landbouw overig, overige bronnen en inlaat) is minder dan 5%. De landbouwactiviteit en de atmosferische depositie belasten het waterlichaam tevens met gewasbeschermingsmiddelen. De aanwezige historische verontreiniging in de waterbodem leidt tot verhoging van PAK. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b>	0,01 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 0,01	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 2 km. In planperiode wordt 0 km gerealiseerd. Tekort van 2 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
In uitvoering:	1		
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Lely Afd 2 uittrek.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	875	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK	
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1.625	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		

<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	** in totaal 6 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen totaal, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



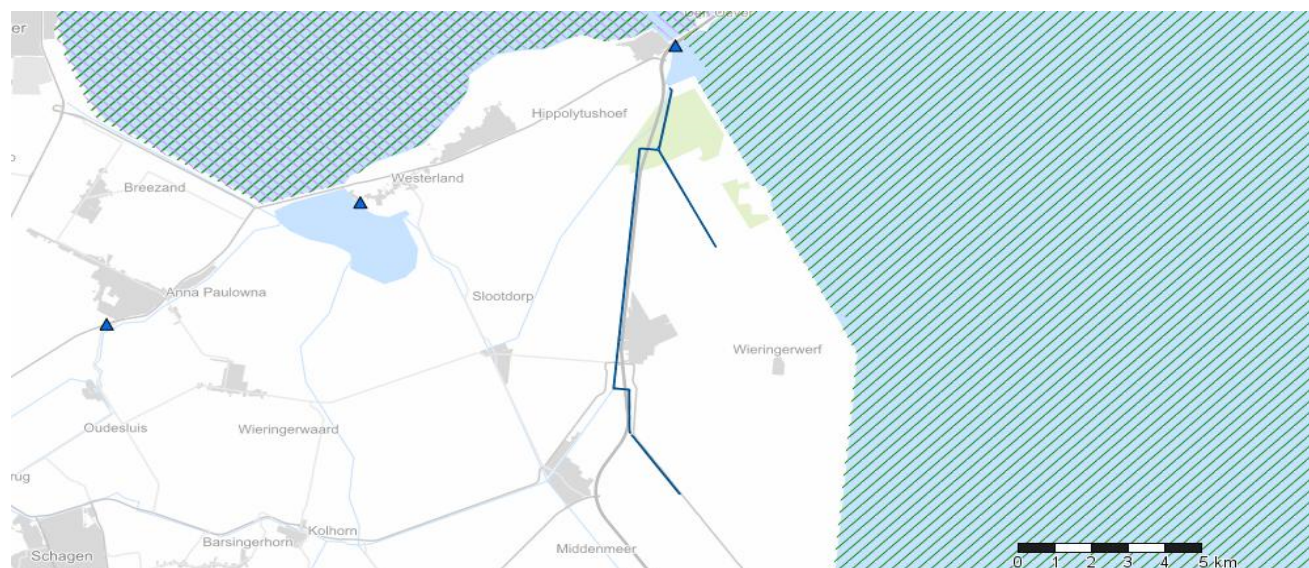
# Factsheet: waterdelen Wieringermeer-Oost +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_520
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.41 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

"Het waterlichaam Wieringermeer-Oost ligt in de hoofdvaarten Robbevaart, Medemblickervaart en Hoge Kwelvaart. Overtollig water wordt via gemaal Leemans uitgeslagen op de Waddenzee (1100 m lange pijpleiding). Er zijn geen inlaten in dit deel; wel kan er via hevels over de dijk IJsselmeerwater worden ingelaten. Deelgebied Wieringermeer Oost bestaat voor 92% uit landelijk gebied, voor 2,0% uit water en voor 5,8 % uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 76% uit akkerbouw en 14% uit grasland, verder zijn er kleine arealen mais (3%) en natuur (7%). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 10000 ha; 2% hiervan (ca. 230 ha; 453 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 4% (0.41 km<sup>2</sup>; 17.9 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25					
Vis (EKR)	≥ 0,28					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,21					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)					
fluorantheen					
nikkel					

**Motivering chemische toestand:***Er is geen motivering beschikbaar.***3. Functie, belastingen en effecten**

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

**Menselijke activiteiten en effecten**

<b>Functie (Driver)</b>	<b>Belasting (Pressure)</b>	<b>Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)</b>
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Belasting met nutriënten en microverontreinigingen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

**Toelichting:**

Het waterlichaam Wieringermeer-Oost ligt in de hoofdvaarten Robbevaart, Medemblickervaart en Hoge Kwelvaart. Overtollig water wordt via gemaal Leemans uitgeslagen op de Waddenzee (1100 m lange pijpleiding). Er zijn geen inlaten in dit deel; wel kan er via hevels over de dijk IJsselmeerwater worden ingelaten. Deelgebied Wieringermeer Oost bestaat voor 92% uit landelijk gebied, voor 2,0% uit water en voor 5,8 % uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 76% uit akkerbouw en 14% uit grasland, verder zijn er kleine arealen mais (3%) en natuur (7%). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (94% voor N en 94% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 30% voor N en 29% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingprocessen in de bodem (15% voor stikstof en 12% voor fosfor), atmosferische depositie (7,3% voor N) en kwel (4,8% voor N en 12% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (70% voor N en 71% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (63% voor N en 66% voor P). De individuele bijdrage van de overige antropogene bronnen (historische bemesting, landbouw overig, overige bronnen en inlaat) is minder dan 5%. De landbouwactiviteit en de atmosferische depositie belasten het waterlichaam tevens met gewasbeschermingsmiddelen. De aanwezige historische verontreiniging in de waterbodem leidt tot een verhoogd gehalte PAK en zink. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Aanleg natuurvriendelijkeoever	<b>Omvang:</b> 5,5 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 5,5 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 12 km. In planperiode is 5,5 km gerealiseerd. Tekort van 6,5 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 2 stuks	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunt(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen. 1 knelpunt is opgelost in waterlichaam NL 12_530 maar kon vanaf eind 2015 niet meer als maatregel binnen dat waterlichaam worden toegevoegd (systeembeperking, over gecommuniceerd met IHW) dus daarom hier opgenomen om op juiste totaal aantal opgeloste knelpunten te komen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Aanleg NVO door HHNK		<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>
Planvoorbereiding:	12,5	in voorbereiding
Uitgevoerd:	31,5	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.  Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd:	1.625	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd:	1	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
---------------------------	------------------------	--

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
-------------------------	--	--

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
---------------------------	------------------------	--

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
-------------------------	--	--

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
------------------------------------	--------------	--



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, zuurstof

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polder Wieringerwaard

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_530
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de polder Wieringerwaard betreft de hoofdwatergangen rond het dorp Wieringerwaard. In de polder is een kruisnetwerk van hoofdwatergangen aanwezig. De Wieringerwaard wordt bemalen door het gemaal Molenweg, dat uitslaat op de Amstelmeerboezem, en het gemaal P. van der Ster, dat uitslaat aan de oostkant van de polder op het Waardkanaal. Voor wateraanvoer zijn twee inlaten aanwezig. Met deze inlaten kan water uit de Amstelmeerboezem worden ingelaten. Polder Wieringerwaard bestaat voor 95% uit landelijk gebied, voor ca. 1,5% uit water en voor ca. 5% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 61% uit akkerbouw en 33% uit grasland, verder zijn er kleine arealen mais (5%) en natuur (1%). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2500 ha; 1,5% hiervan (38 ha; 726 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 3,6% (0.02 km<sup>2</sup>; 2.6 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.





















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,10					
Vis (EKR)	≥ 0,30					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,20					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmeringen migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de polder Wieringerwaard betreft de hoofdwatgangen rond het dorp Wieringerwaard. In de polder is een kruisnetwerk van hoofdwatgangen aanwezig. De Wieringerwaard wordt bemalen door het gemaal Molenweg, dat uitslaat op de Amstelmeerboezem, en het gemaal P. van der Ster, dat uitslaat aan de oostkant van de polder op het Waardkanaal. Voor wateraanvoer zijn twee inlaten aanwezig. Met deze inlaten kan water uit de Amstelmeerboezem worden ingelaten. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Polder Wieringerwaard bestaat voor 95% uit landelijk gebied, voor ca. 1,5% uit water en voor ca. 5% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 61% uit akkerbouw en 33% uit grasland, verder zijn er kleine arealen mais (5%) en natuur (1%). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (81% voor N en 78% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 29% voor N en 23% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (22% voor stikstof en 16% voor fosfor), atmosferische depositie (5,6% voor N) en kwel (1,2% voor N en 5,1% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (71% voor N en 77% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (49% voor N en 54% voor P) en inlaatwater (14% voor N en 19% voor P). De bijdrage van de historische bemesting is gering (4,9% voor N en 2,5% voor P) evenals van de overige antropogene bronnen. De landbouwactiviteit en de atmosferische depositie belasten het waterlichaam tevens met gewasbeschermingsmiddelen. In de waterbodem is toxiciteit gevonden voor ammonium (hoog risico); voor zwavel geen risico. De nalevering van P uit de waterbodem is hoog, van N is zeer laag. [HHNK rapport 14.38602]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Betreft gemaal Molenweg.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.



<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>
---------------------	--

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, zuurstof

#### Motivering per motiveringsgrond:

<p><b>Natuurlijke omstandigheden</b></p> <p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>
--

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

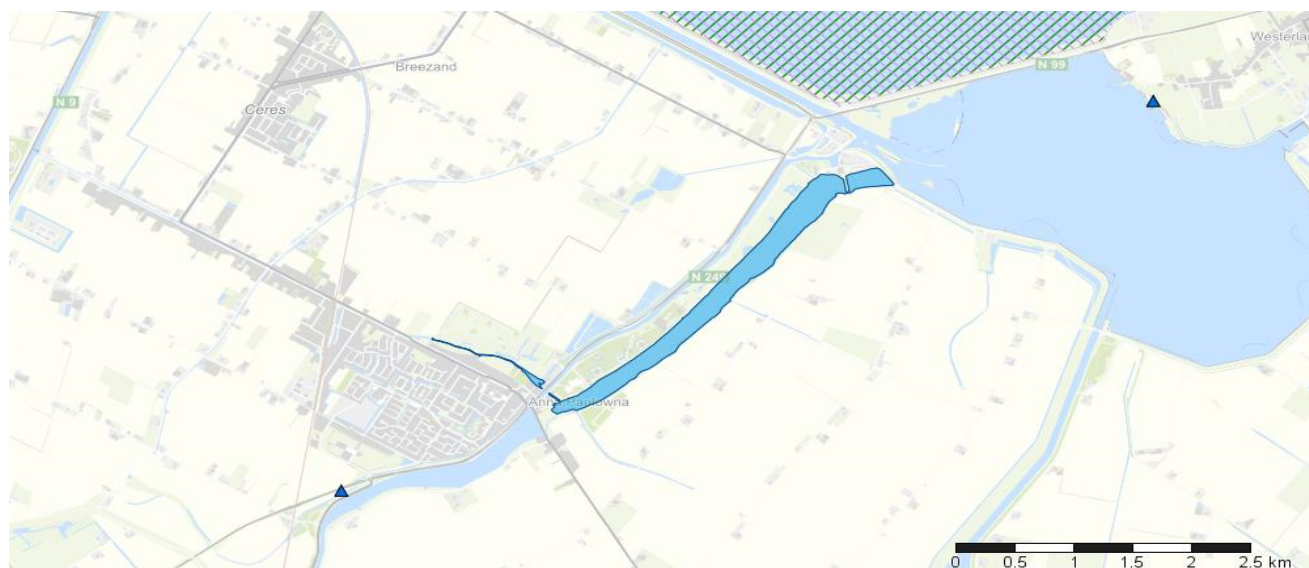
# Factsheet: waterdelen Anna Paulownapolder laag

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_540
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.69 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Laag ligt in het Lage Oude Veer, een oude wadkreek, en een stukje Balgkanaal. Het gehele gebied bestaat uit meer dan 50 peilgebieden en een groot aantal (particuliere) peilafwijkingen. Het overige deel van AP Laag wordt uitgemalen door gemaal Wijdenes Spaans op de Van Ewijcksvaart. Het gedeelte ten oosten van de Oude Veer tot de Zwinweg is door middel van twee onderleiders verboden met het westelijk deel en wordt ook bemalen door gemaal Wijdenes Spaans. De bemalingseenheid Oostpolder wordt apart bemalen door gemaal Oosthoek. Het gebied ten oosten van de Oude Veer wordt van water voorzien vanuit de Schermerboezem bij Oudesluis. Anna Paulowna Laag bestaat voor 85% uit landelijk gebied, 11,5% stedelijk gebied en 6% water. Van het landelijk gebied valt verreweg het grootste deel onder de categorie akkerbouw (bollenteelt) (78%), daarnaast is er nog 17% grasland. Het percentage natuur (3%) en mais (2%) is beperkt (bron: LGN6). Binnen de Anna Paulownapolder Laag is een gebied van 425 ha aangelegd voor bollenteelt onder de naam Hollands Bloementuin. De zandgronden in de Anna Paulownapolder worden hoofdzakelijk voor de bloembollenteelt gebruikt. De beteelde oppervlakte bloembollen bedraagt ca. 1780 ha (bron: Toelichting Peilbesluit voor de Anna Paulowna polder). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2500 ha; 6% hiervan (162 ha; 238 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.69 km<sup>2</sup>; 5,5 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				



## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50					
Vis (EKR)	≥ 0,34					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					


























### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Laag ligt in het Lage Oude Veer, een oude wadkreek. De gehele polder AP bestaat uit meer dan 50 peilgebieden en een groot aantal (particuliere) peilafwijkingen. Het overige deel van AP Laag wordt uitgemalen door gemaal Wijdenes Spaans op de Van Ewijksvaart. Het gedeelte ten oosten van de Oude Veer tot de Zwinweg is door middel van twee onderleiders verboden met het westelijk deel en wordt ook bemalen door gemaal Wijdenes Spaans. De bemalingseenheid Oostpolder wordt apart bemalen door gemaal Oosthoek. Het gebied ten oosten van de Oude Veer wordt van water voorzien vanuit de Schermerboezem bij Oudesluis. Anna Paulowna Laag bestaat voor 85% uit landelijk gebied, 11,5% stedelijk gebied en 6% water. Van het landelijk gebied valt verreweg het grootste deel onder de categorie akkerbouw (78%) (ca. 50% hiervan is bollenteelt), daarnaast is er nog 17% grasland. Het percentage natuur (3%) en mais (2%) is beperkt (bron: LGN6). Binnen de Anna Paulownapolder Laag is een gebied van 425 ha aangelegd voor bollenteelt onder de naam Hollands Bloementuin. De landbouwactiviteiten belasten het waterlichaam met fosfor, stikstof en gewasbeschermingsmiddelen. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (56% voor N en 45% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 26% voor N en 10% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor voornamelijk omzettingsprocessen in de bodem (14% voor stikstof en 3,6% voor fosfor), atmosferische depositie (5,2% voor N) en kwel (2,4% voor N en 4,5% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (74% voor N en 90% voor P) en afkomstig van inlaatwater en actuele bemesting.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b>	9,2 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 9,2	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 km. In planperiode is 9,2 km gerealiseerd. overschot van 9,2 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Wijzigen gebruiksfunctie	<b>Omvang:</b>	36 ha
<b>SGBP omschrijving:</b>	wijzigen landbouwfunctie		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	Dit betreft een synergieproject waarbij waterkwantiteitsproblemen en waterkwaliteitsproblemen in combinatie met teristische natuuroelen (EHS) en overige ambities van gebiedspartijen integraal worden aangepakt en opgelost  Betreft functiewijziging van agrarisch naar water/natuur.		

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Anna Paulownapolder hoog

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_550
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Hoog ligt in het Balgkanaal (niet Balgzandkanaal). Anna Paulowna Hoog heeft aan de westkant twee inlaten, hoofdinlaat Westeinde en Kooy Hoek, waar vanuit de Schermerboezem de polder wordt voorzien van water. 's Zomers is de drooglegging in het bollenteeltgebied zeer gering. 's Winters is de drooglegging in de polder groter, dit wordt veroorzaakt doordat zomer- en winterpeil ongeveer 30 cm van elkaar verschillen. De akkerbouwgebieden hebben een vrij grote drooglegging. Anna Paulowna Laag bestaat voor 85% uit landelijk gebied, 11,5% stedelijk gebied en 5% water. Van het landelijk gebied valt verreweg het grootste deel onder de categorie akkerbouw (78%), daarnaast is er nog 17% grasland. Het percentage natuur (3%) en mais (2%) is beperkt. De zandgronden in de Anna Paulownapolder worden hoofdzakelijk voor de bloembollenteelt gebruikt. De beteelde oppervlakte bloembollen bedraagt ca. 1780 ha (bron: Toelichting Peilbesluit voor de Anna Paulowna polder). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 1800 ha; 5% hiervan (81 ha; 185 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.09 km<sup>2</sup>; 3.2 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.



## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				



## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300		A			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					


























### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Hoog ligt in het Balgkanaal (niet Balgzandkanaal). Anna Paulowna Hoog heeft aan de westkant twee inlaten, hoofdinlaat Westeinde en Kooy Hoek, waar vanuit de Schermerboezem de polder wordt voorzien van water. 's Zomers is de drooglegging in het bollenteeltgebied zeer gering. 's Winters is de drooglegging in de polder groter, dit wordt veroorzaakt doordat zomer- en winterpeil ongeveer 30 cm van elkaar verschillen. De akkerbouwgebieden hebben een vrij grote drooglegging. Anna Paulowna Hoog bestaat voor 85% uit landelijk gebied, 11,5% stedelijk gebied en 5% water. Van het landelijk gebied valt verreweg het grootste deel onder de categorie akkerbouw (87%) (ca. 90% hiervan is bollenteelt), daarnaast is er nog 17% grasland. Het percentage natuur (3%) en mais (2%) is beperkt (bron: LGN6). De landbouwactiviteiten belasten het waterlichaam met fosfor, stikstof en gewasbeschermingsmiddelen. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (78% voor N en 40% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 11% voor N en 1,4% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor voornamelijk omzettingsprocessen in de bodem (2,8 % voor N, 0% voor P), atmosferische depositie (7,1% voor N) en kwel (0,6% voor N en 0,7% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (89% voor N en 99% voor P) en afkomstig van inlaatwater en actuele bemesting. De toxiciteit van de waterbodem voor ammonium is matig; de nalevering van de waterbodem van P is hoog, van N is zeer laag.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	3 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 3 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 3 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft sturcturele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.



<b>Toelichting:</b>	<p>***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd:	1	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding:	4	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	
In uitvoering:	2	Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .	
		In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	** in totaal 6 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks  In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



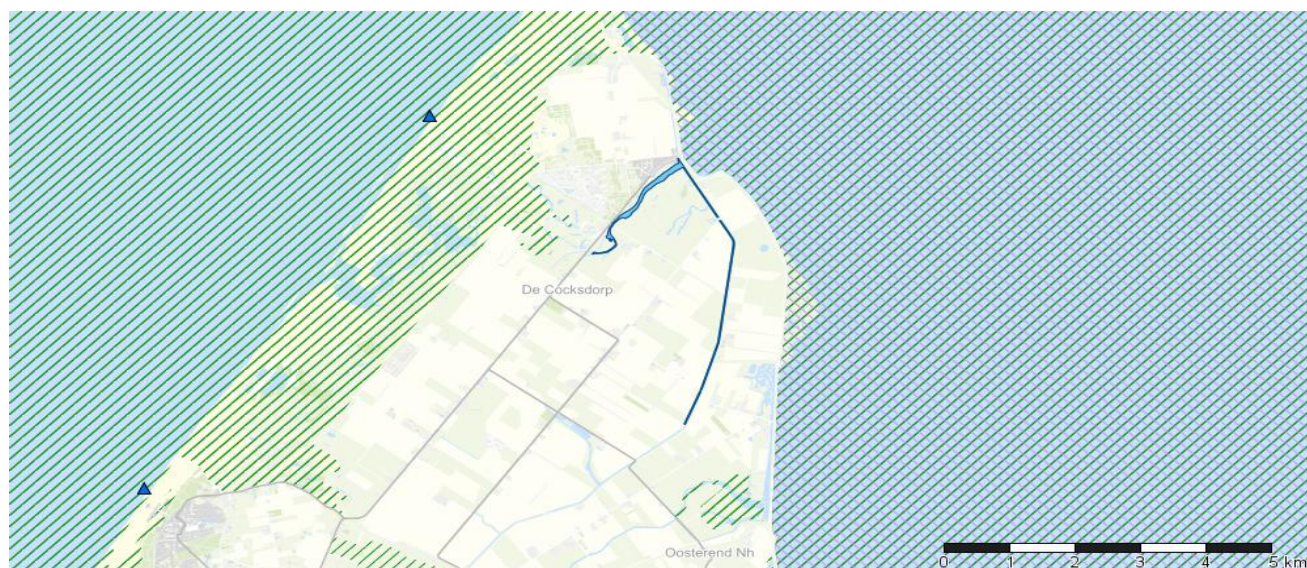
# Factsheet: waterdelen polder Eijerland +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_610
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.21 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

"Het waterlichaam op Texel ligt in de Polder Eijerland en omvat de Roggesloot en een gedeelte van het kanaal aan de oostzijde van polder Eijerland. Het water op Texel komt van natuurlijke bron, namelijk kwel en neerslag; tot 2013 werd ook water van de RWZI de Cocksdoorp benut. Deelgebied Eijerland heeft één gemaal: gemaal Eijerland. Het grondgebruik is overwegend akkerbouw (52%). Daarnaast komen ongeveer in gelijke mate grasland (22%) en natuur (19%) voor. Het resterende deel wordt ingenomen door mais (8%) (bron: LGN6). In het poldergebied zijn percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 3700 ha; 2% hiervan (84 ha; 242 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 3% (0.21 km<sup>2</sup>; 7,6 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.





















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50					
Vis (EKR)	≥ 0,15			 *		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium	■	■	■	■	■
arseen	■	■	■	■	■
benzo(a)antraceen	■	■	■	■	■
carbendazim	■	■	■	■	■
seleen	■	■	■	■	■
uranium	■	■	■	■	■

### Motivering ecologische toestand:

Vis; 2010 zie rapport; KRW visstandonderzoek in vijf waterlichamen in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2010. nr. 20100532/001. EKR score 2010 0,301. met huidige doel is de toestand goed ipv toestand 2010 ontoereikend

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen	■	■	■	■	■
benzo(b)fluorantheen	■	■	■	■	■
benzo(ghi)peryleen	■	■	■	■	■
kwik	■	■	■	■	■
tributyltin (kation)	■	■	■	■	■

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	■	■	■	■	■
nikkel	■	■	■	■	■

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmeringen migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam op Texel ligt in de Polder Eijerland en omvat de Roggesloot en een gedeelte van het kanaal aan de oostzijde van polder Eijerland. Het water op Texel komt van natuurlijke bron, namelijk kwel en neerslag; tot 2013 werd ook water van de RWZI de Cocksdoorp benut. Deelgebied Eijerland heeft één gemaal: gemaal Eijerland. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Het grondgebruik is overwegend akkerbouw (52%). Daarnaast komen ongeveer in gelijke mate grasland (22%) en natuur (19%) voor. Het resterende deel wordt ingenomen door mais (8%) (bron: LGN6). In het poldergebied zijn percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (95% voor N en 80% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 36% voor N en ca. 30% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (11% voor N en 15% voor P), de atmosferische depositie (15% voor N) en in mindere mate de uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden 4,8% voor N en 7,6% voor P) en kwel (4,0% voor N en 5,9% voor P). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor stikstof ca. 59%, voor fosfor ca. 49%.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Afvoeren snoeisel,maaisel,blad-schoonafval	<b>Omvang:</b> 1,7 km
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1,7 km	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Inrichting en onderhoud natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 15 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 15 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 7 km. In planperiode is 15 km gerealiseerd. overschot van 8 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b> Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b> Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
	Uitgevoerd: 1		
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Eijerland nabij Cocksdorp.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
	Planvoorbereiding: 17,8		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
	In uitvoering: 5		5 km door Natuurmonumenten In Harger en Pettemerpolder
	Uitgevoerd: 17,2		diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
	Uitgevoerd: 1.625		Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

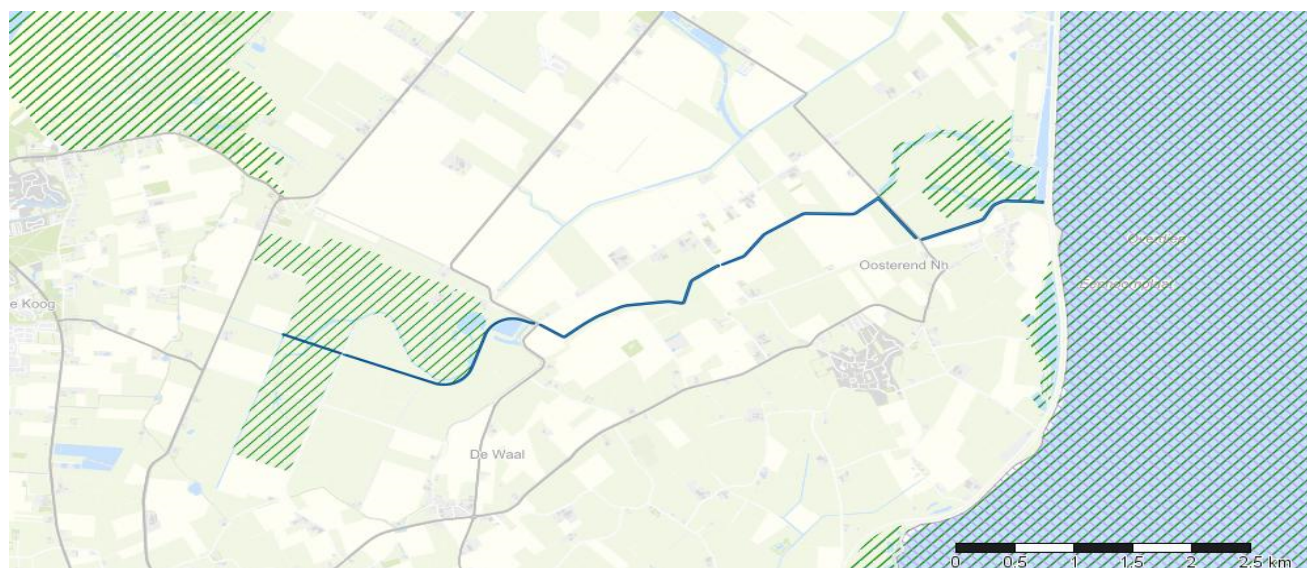
# Factsheet: waterdelen Waal en Burg en het Noorden +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_620
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





### Karakterschets:

Het waterlichaam omvat de hoofdwaterloop van de polder Waal en Burg en de polder het Noorden op Texel. Deelgebied Waal en Burg en het Noorden heeft één gemaal: gemaal Krassekeet. Wateraanvoer is neerslag, kwel (grondwater) en effluent van de RWZI Eversteekoog. Het grondgebruik is overwegend gras (39%) en akkerbouw (24%). Ook is er een aanzienlijk areaal natuur (32%), terwijl het areaal mais 6% beslaat (bron: LGN6). In het poldergebied worden de percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 3000 ha; 4% hiervan (115 ha; 264 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 3% (0.11 km<sup>2</sup>; 7,7 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

#### Habitatrichtlijn gebied

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_HAB\_2)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.





















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.






































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *		 *		
	Biologie totaal	 *		 *		
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50					
Vis (EKR)	≥ 0,15			 *		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

Vis; 2010 zie rapport; KRW visstandonderzoek in vijf waterlichamen in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2010. nr. 20100532/001. EKR score 2010 0,390. met huidige doel is de toestand goed ipv toestand 2010 ontoereikend

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Belasting met nutriënten en microverontreinigingen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmeringen migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam omvat de hoofdwaterloop van de polder Waal en Burg en de polder het Noorden op Texel. Deelgebied Waal en Burg en het Noorden heeft één gemaal: gemaal Krassekeet. Wateraanvoer is neerslag, kwel (grondwater) en effluent van de RWZI Everstekeog. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Het grondgebruik is overwegend gras (39%) en akkerbouw (24%). Ook is er een aanzienlijk areaal natuur (32%), terwijl het areaal mais 6% beslaat (bron: LGN6). In het poldergebied worden de percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon met stuwen. Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (88% voor N en 75% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 46% voor N en ca. 42% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (11% voor N en 21% voor P), de uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (8,6% voor N en 13% voor P), atmosferische depositie 21% voor N) en in mindere mate kwel (4,3% voor N en 6,9% voor P). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor stikstof ca. 42%, voor fosfor is de bijdrage ca. 32%. Ook de bijdrage van de rwzi is relevant (7,9% voor N en 22% voor P). Het aandeel van de overige antropogene bronnen is beperkt.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 10 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 10 km	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 8 km. In planperiode is 10 km gerealiseerd. overschot van 2 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1 stuks	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunt(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b> Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg helofytenfilter	<b>Omvang:</b>	2,5 ha
<b>SGBP omschrijving:</b>	aanleg zuiveringsmoeras bij lozingsen/of innamepunt		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	De rwzi Eversteoog is voorzien van een met 2,5 hectar evergroot helofytenfilter. Het filter heeft daardoor een wateroppervlakte van totaal 3,8 ha. In dit filter verwijderen watervlooiën de kleine slibdeeltjes uit het water en leggen de waterplanten (helofyten) ca 40% van het nog aanwezige stikstof vast. Tevens wordt zuurstof aan het water afgegeven. Het biologisch 'natuurlijke' water afkomstig van Eversteoog, wordt teruggevoerd naar de Gemeenschappelijke polders en komt weer beschikbaar voor landbouw en natuur. Het effluent van de rwzi speelt een belangrijke rol in de zoetwaterhuishouding op Texel.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vermindering belasting RWZI	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	verminderen belasting RWZI nutriënten		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	Betreft RWZI Evertsteoog. Deze wordt gerenoveerd waardoor de belasting met nutriënten op het ontvangende water substantieel wordt teruggedrukt.		

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratiekelpunten i.s.m. derde		<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
	Uitgevoerd: 1			
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Krassekeet.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
	Planvoorbereiding: 1	<p>niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019)</p> <p>De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.</p>		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
	Uitgevoerd: 1	<p>Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.</p>		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Gemeenschappelijke polders +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_630
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.10 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Het waterlichaam in de Gemeenschappelijke Polders op Texel omvat een deel van de hoofdvaarten en kanalen naar het gemaal Dijkmanshuizen. In het poldergebied worden de percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Het aanwezige water op Texel komt van kwel en neerslag. Daarnaast wordt effluent van de RWZI Eversteoog benut. Het gebied Gemeenschappelijke Polders heeft drie gemalen aan de oostzijde van Texel die uitslaan op de Waddenzee: gemaal Dijkmanshuizen, gemaal De Schans en gemaal Zandkes. Het gemaal Zandkes bemaalt een buitendijks gelegen gebied. Het grondgebruik is overwegend gras (59%) en akkerbouw (25%). Ook is er een aanzienlijk areaal natuur (11%), terwijl het areaal mais 4% beslaat (bron: LGN6). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 4800 ha; 3% hiervan (143 ha; 408 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.1 km<sup>2</sup>; 9,2 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

#### Habitatrichtlijn gebied

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_HAB\_2)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.





















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35					
Vis (EKR)	≥ 0,15					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
chryseen					
seleen					
uranium					
zink					

**Motivering ecologische toestand:**  
*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

**Motivering chemische toestand:**  
*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Belasting met nutriënten en microverontreinigingen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

"Het waterlichaam in de Gemeenschappelijke Polders op Texel omvat een deel van de hoofdvaarten en kanalen naar het gemaal Dijkmanshuizen. In het poldergebied worden de percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Het aanwezige water op Texel komt van kwel en neerslag. Daarnaast wordt effluent van de RWZI Everstekoog benut. Het gebied Gemeenschappelijke Polders heeft drie gemalen aan de oostzijde van Texel die uitslaan op de Waddenzee: gemaal Dijkmanshuizen, gemaal De Schans en gemaal Zandkes. Het gemaal Zandkes bemaalt een buitendijks gelegen gebied. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Het grondgebruik is overwegend gras (59%) en akkerbouw (25%). Ook is er een aanzienlijk areaal natuur (11%), terwijl het areaal mais 4% beslaat (bron: LGN6). Uit- en afspoeling vormen de grootste bijdrage in de nutriënten belasting van het oppervlaktewater (91% voor N en 89% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is ca. 38% voor N en ca. 34% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voor een belangrijk deel uit omzettingsprocessen in de bodem (16% voor N en 17% voor P), kwel (4,7% voor N en 9,2% voor P), atmosferische depositie (11% voor N) en de uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (5,4% voor N en 5,7% voor P). De antropogene bronnen wordt vooral bepaald door de actuele bemesting. Deze bijdrage is voor stikstof ca. 51%, voor fosfor is de bijdrage ca. 53%. De bijdrage van de historische mestgift (4,7% voor N en 3,2% voor P), RWZI (1,4% voor N en 6,6% voor P) en overige landbouwemissies (3,1% voor N en 2,2% voor P) is beperkt. De aanwezige historische verontreiniging in de waterbodem leidt tot een verhoogd gehalte zink.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b>	0,01 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 0,01	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 8 km. In planperiode is 0 km gerealiseerd. Tekort van 8 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>			

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde		<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
	Uitgevoerd: 1			
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Dijkmanshuizen.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
	Planvoorbereiding: 1	<p>niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019)</p> <p>De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.</p>		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		
	Uitgevoerd: 1	<p>Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.</p>		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>			

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen			
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier			
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>		

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

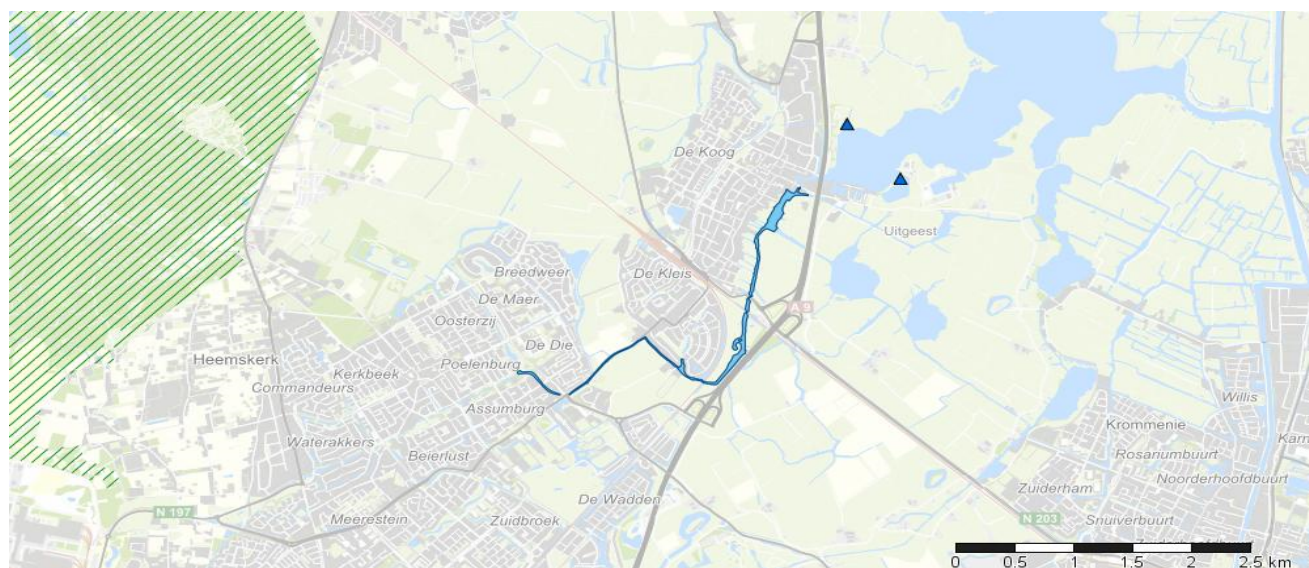
# Factsheet: waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heemskerk, Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_710
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder omvat een gedeelte van het hoofdwatersysteem richting het Uitgeestermeer. Het gebied bestaat uit "hoge gronden" en lager gelegen polders. De hoge gronden liggen langs de binnenduintrand en lozen hun water via duinrellen, beken en infiltratie via de ondergrond in de lager gelegen polders. Vanuit de polders kan water worden geloosd via het gemaal Meldijk op de Uitgeestermeer. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten uit het Uitgeestermeer, de Krommenieer -Woudpolder en de polder de Zien. Verder zijn er inlaten vanuit de Castricumerpolder en vanuit Beverwijk. Ook wordt drangwater vanuit het aangrenzende duingebied gebruikt om in de waterbehoefte te voorzien. Vanuit de diverse inlaatlocaties stort het water over naar de benedenstroomse peilvakken. Het gebied bestaat voor 58,6% uit landelijk gebied, voor 6% uit water en voor 37,2% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland (52%) en natuur (26%). Akkerbouw en mais beslaan respectievelijk 16% en 6% van het oppervlak. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 3000 ha; 6% hiervan (195 ha; 262 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% (0.11 km<sup>2</sup>; 5.1 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.



## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				



## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					


























### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder omvat een gedeelte van het hoofdwatlopensysteem richting het Uitgeestermeer. Het gebied bestaat uit "hoge gronden" en lager gelegen polders. De hoge gronden liggen langs de binnenduinrand en lozen hun water via duinrellen, beken en infiltratie via de ondergrond in de lager gelegen polders. Vanuit de polders kan water worden geloosd via het gemaal Meldijk op de Uitgeestermeer. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten uit het Uitgeestermeer, de Krommenieer -Woudpolder en de polder de Zien. Verder zijn er inlaten vanuit de Castricumerpolder en vanuit Beverwijk. Ook wordt drangwater vanuit het aangrenzende duingebied gebruikt om in de waterbehoefte te voorzien. Vanuit de diverse inlaatlocaties stort het water over naar de benedenstroomse peilvakken. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Het gebied bestaat voor 58,6% uit landelijk gebied, voor 6% uit water en voor 37,2% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland (52%) en natuur (26%). Akkerbouw en mais beslaan respectievelijk 16% en 6% van het oppervlak. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied vormen een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (59% voor N en 69% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 27% voor N en 25% voor P. Deze natuurlijke belasting bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (15% voor stikstof en 15% voor fosfor) en de atmosferische depositie (6,7% voor N). Daarnaast is de bijdrage van kwelwater (1,4% voor N en 3,3% voor P) en de uit- en afspoeling vanuit natuurgebieden (3,0% voor N en 4,9% voor P) ook relevant. De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (73% voor N en 75% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (34% voor N en 39% voor P) en inlaatwater (11% voor N en 19% voor P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Flexibel peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> aanpassen streefpeil	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	Het doel van flexibel peilbeheer is om de waterkwaliteit te verbeteren. Door de natuurlijke dynamiek in het watersysteem te vergroten, is er minder inlaatwater (van mindere kwaliteit) nodig. Ook kan gebiedseigen water langer worden vastgehouden.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b> 2,5 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 2,5	<b>Motivering:</b> Opgave is 3,3 km. Er is in de planperiode 2,5 km aangelegd. Het tekort van 0,8 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 4 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 4	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 4 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 4 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
	Uitgevoerd: 1		
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft inlaat Korendijk.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO door HHNK	<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
	Planvoorbereiding: 12,5	in voorbereiding	
	Uitgevoerd: 31,5		
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	***) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	
	Uitgevoerd: 3.375	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	***) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

In uitvoering: 1	Rapport wordt opgesteld in 2016 . De eerste (gebiedsafstemming): er is een concept rapportage gereed. In 2018 zal deze worden geactualiseerd en definitief worden gemaakt. Stand van zaken 2018: Rapport wordt in 2019 afgerond.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)
<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1
<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit
<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1
<b>Motivering:</b>	HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw
<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financieel maatregelen

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 4	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks  In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

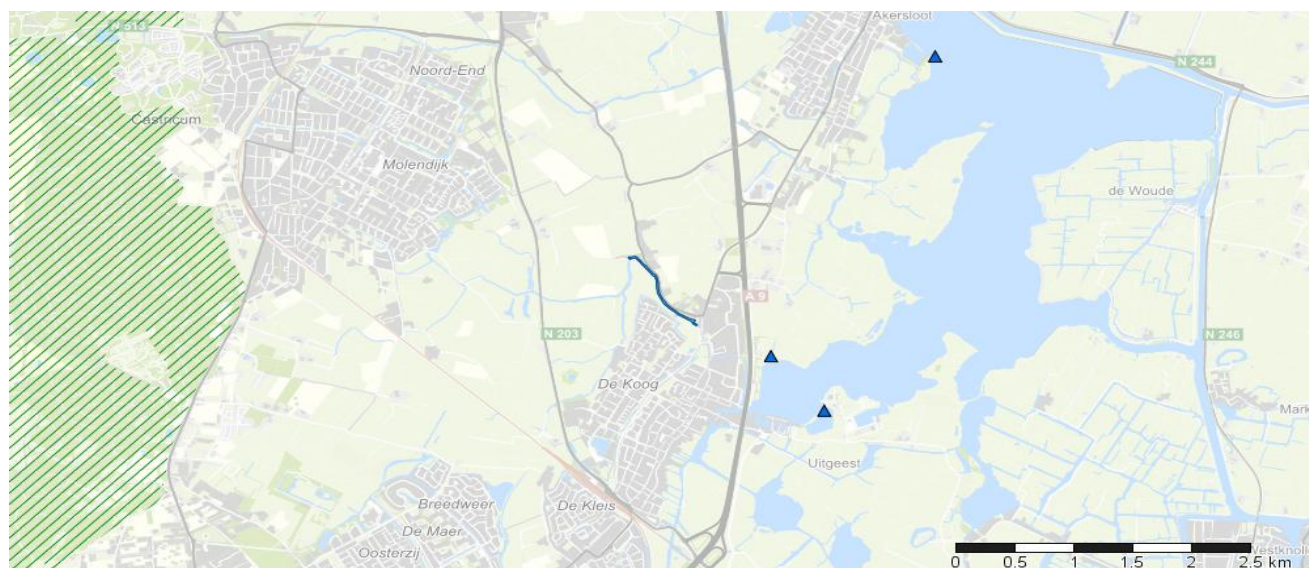
# Factsheet: waterdelen Castricummerpolder +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_720
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





**Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Castricumerpolder is een klein gedeelte van een hoofdwaterloop ten noorden van Uitgeest bij het Uigeestermeer. De waterbeheersing is kleinschalig en complex. door de vele uiteenlopende belangen (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). Waterafvoer gaat via gemaal Castricumerpolder op de boezem. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten of opgepompt door middel van een tweetal inlaten, een grondwaterpomp en opvoergemalen. Eén inlaat bij het gemaal Castricumerpolder, één in het noordoosten bij de Geesterweg en drie opvoergemalen (Hyacintenveld, Breedeweg en Puikman). Langs de westgrens van de Castricumerpolder ligt een duingebied dat zijn water loost op de polder door middel van beken en duinrellen en infiltratie. De Castricumerpolder bestaat voor 54% uit landelijk gebied, voor 4% uit water en voor 44% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 78% uit grasland en 10% uit akkerbouw (incl. bollenteelt), verder zijn er kleine arealen mais (4%) en natuur (8%) (bron: LGN6). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1100 ha; 4% hiervan (46 ha; ca. 95 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.01 km<sup>2</sup>; 1 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.



## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

## Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doel- bereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					





















### Specifieke verontreinigende stoffen











Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doel- bereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

## Toelichting:

"Het waterlichaam in de Castricumerpolder is een klein gedeelte van een hoofdwaterloop ten noorden van Uitgeest bij het Uigeestermeer. De waterbeheersing is kleinschalig en complex. door de vele uiteenlopende belangen (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). Waterafvoer gaat via gemaal Castricumerpolder op de boezem. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten of opgepompt door middel van een tweetal inlaten, een grondwaterpomp en opvoergemalen. Eén inlaat bij het gemaal Castricumerpolder, één in het noordoosten bij de Geesterweg en drie opvoergemalen (Hyacintenveld, Breedeweg en Puikman). Langs de westgrens van de Castricumerpolder ligt een duingebied dat zijn water loost op de polder door middel van beken en duinrellen en infiltratie. De Castricumerpolder bestaat voor 54% uit landelijk gebied, voor 4% uit water en voor 44% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 78% uit grasland en 10% uit akkerbouw (incl. bollenteelt), verder zijn er kleine arealen mais (4%) en natuur (8%) (bron: LGN6). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (41% voor N en 55% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 21% voor N en 19% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en is afkomstig van natuurlijke levering van de bodem (6,9% voor N en 10% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (79% voor N en 81% voor P) en vooral afkomstig van het inlaatwater (31% voor N en 35% voor P) en de actuele bemesting (25% voor N en 35% voor P). Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is matig, van N zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b>	1 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

## Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<b>Motivering:</b>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
------------------------------	---	----------------	----------------------

<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

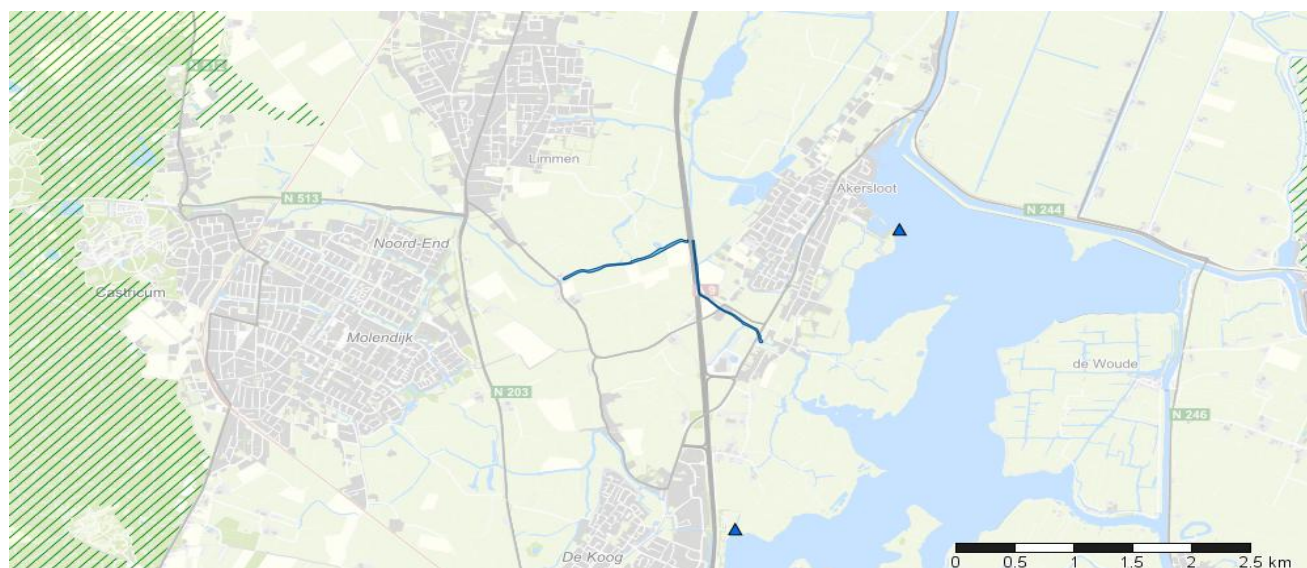
# Factsheet: waterdelen Groot-Limmerpolder +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Castricum	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_730
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.04 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens





### Karakterschets:

"Het waterlichaam in de Groot-Limmerpolder is een klein gedeelte van de hoofdwatgang naar gemaal Groot Limmer Zuid. De waterhuishouding in dit gebied is complex door de vele belangen op relatief kleine schaal (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). De afvoer van overtollig water vindt plaats via vier gemalen: Groot Limmerpolder Noord, Groot Limmerpolder Zuid, Hyacinthenveld en Nesselpolder. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten via gemaal Groot-Limmer Zuid (Uitgesstermeer). Langs de westgrens van de Groot Limmerpolder wordt drangwater vanuit het duingebied in de polder gelaten via duinrellen en infiltratie. De Groot-Limmerpolder bestaat voor 76,2 % uit landelijk gebied, voor 5% uit water en voor 21,5 % uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland (56%) en natuur (34%) (bron: LGN6). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2200 ha; 5% hiervan (110 ha; ca. 194 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1,3% (0.04 km<sup>2</sup>; 2,5 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:


































		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.



















De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.





































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Groot-Limmerpolder is een klein gedeelte van de hoofdwatgang naar gemaal Groot Limmer Zuid. De waterhuishouding in dit gebied is complex door de vele belangen op relatief kleine schaal (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). De afvoer van overtollig water vindt plaats via vier gemalen: Groot Limmerpolder Noord, Groot Limmerpolder Zuid, Hyacinthenveld en Nesselolder. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten via gemaal Groot-Limmer Zuid (Uitgeestermeer). Langs de westgrens van de Groot Limmerpolder wordt drangwater vanuit het duingebied in de polder gelaten via duinrellen en infiltratie. De Groot-Limmerpolder bestaat voor 76,2 % uit landelijk gebied, voor 5% uit water en voor 21,5 % uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland (56%) en natuur (34%) (bron: LGN6). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (63% voor N en 71% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 35% voor N en 23% voor P. Het grootste gedeelte van de natuurlijke nutriëntenbelasting is afkomstig van de bodem (11% voor N en 13% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (75% voor N en 77% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (39% voor N en 43% voor P) en inlaatwater (10% voor N en 19% voor P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b>	2,5 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 2,5	<b>Motivering:</b>	Opgave is 2.0 km. Het overschot van 0,5 km dient als compensatie bij andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 2 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 2 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	



In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

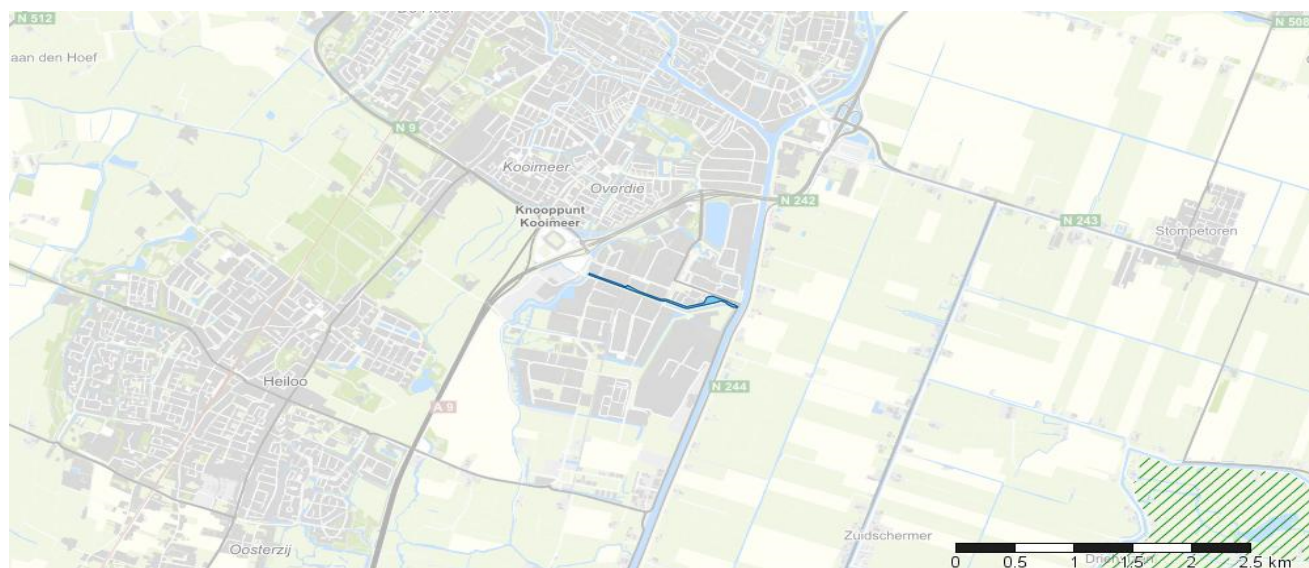
# Factsheet: waterdelen Oosterzijpolder

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_740
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.03 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Oosterzijpolder bij Alkmaar is een klein gedeelte van een hoofdwatgang nabij gemaal Boekel, waar water kan worden uitgemaal naar het Noordhollandsch Kanaal (Schermerboezem). Via een opvoergemaal wordt er in perioden van watertekort water opgepompt. Voor doorspoeling en inlaat wordt er water ingelaten vanuit "De Leijen", de Limmertocht en de Heilooerdijk. Gebied Oosterzijpolder bestaat voor 51,4 % uit landelijk gebied, voor 5% uit water en voor 45,3% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 49,7% uit grasland, 21,6% uit akkerbouw en 24,3% natuur, verder is er een klein areaal mais (4,3%) (bron: LGN6). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1100 ha; 5% hiervan (53 ha; ca. 89 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 1,5% (0.03 km<sup>2</sup>; 1,4 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.




































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					



## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Oostzijdolder bij Alkmaar is een klein gedeelte van een hoofdwatgang nabij gemaal Boekel, waar water kan worden uitgemalen naar het Noordhollandsch Kanaal (Schermerboezem). Via een opvoergemaal wordt er in perioden van watertekort water opgepompt. Voor doorspoeling en inlaat wordt er water ingelaten vanuit "De Leijen", de Limmertocht en de Heilooerdijk. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. Gebied Oostzijdolder bestaat voor 51,4 % uit landelijk gebied, voor 5% uit water en voor 45,3% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 49,7% uit grasland, 21,6% uit akkerbouw en 24,3% natuur, verder is er een klein areaal mais (4,3%) (bron: LGN6). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (67% voor N en 49% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 25% voor N en 14% voor P. Zowel voor stikstof als voor fosfor is voor het grootste deel afkomstig van de bodem (14% voor N en 7,5% voor P). Het overige deel afkomstig van de atmosferische depositie (alleen voor N) en de bijdrage van de kwel (voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (75% voor N en 86% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (42% voor N en 31% voor P) en inlaatwater (23% voor N en 46% voor P).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Flexibel peilbeheer	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> aanpassen streefpeil	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Gefaseerd: 2	<b>Motivering:</b> Uitgesteld tot na 2015 in afwachting van procedures / kavelruil
<b>Toelichting:</b>	Het doel van flexibel peilbeheer is om de waterkwaliteit te verbeteren. Door de natuurlijke dynamiek in het watersysteem te vergroten, is er minder inlaatwater (van mindere kwaliteit) nodig. Ook kan gebiedseigen water langer worden vastgehouden.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers stedelijk	<b>Omvang:</b> 1 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Oosterzij.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**)) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**)) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks  In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>
---------------------	--

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

#### Motivering per motiveringsgrond:

<p><b>Natuurlijke omstandigheden</b></p> <p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>
--

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

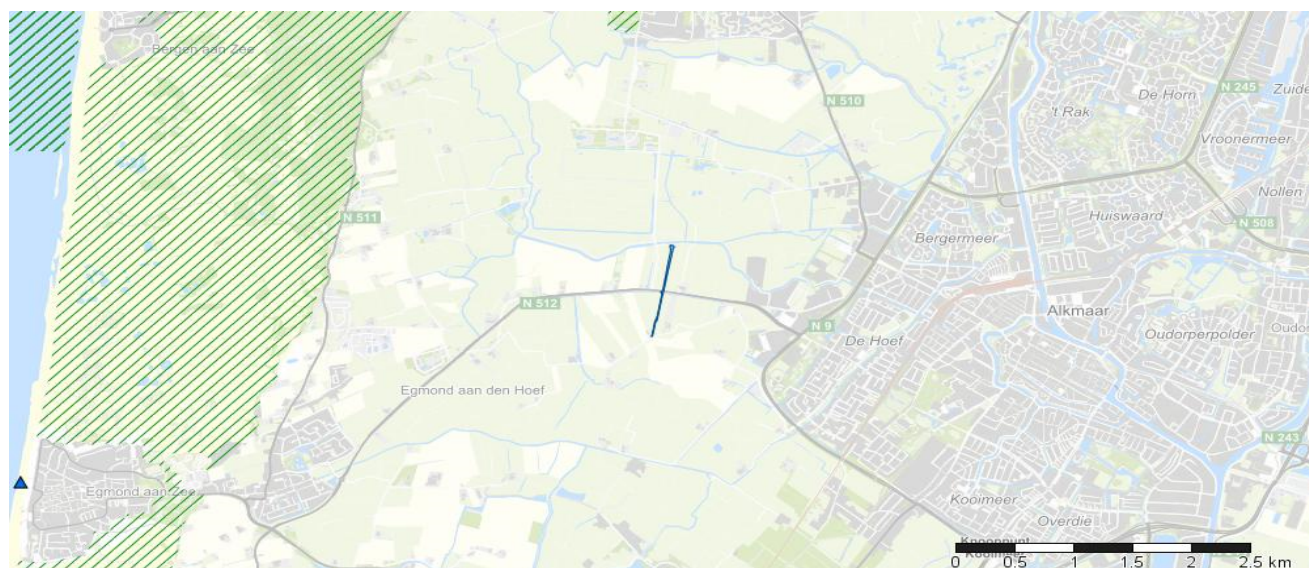
# Factsheet: waterdelen polders Egmondermeer +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH)	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_750
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

"Het waterlichaam is een klein gedeelte van de hoofdwaterring naar gemaal Egmondermeer. Het gemaal Egmondermeer maakt uit op de Bergerringsloot en verzorgt de waterafvoer voor het gehele gebied. Water kan worden ingelaten in de Egmondermeer vanuit de Hoevervaart, De Egmondervaart en de ringvaart Bergermeer. Het water in deze boezemvaarten is ook deels afkomstig van het hoger gelegen aangrenzende duingebied (grondwater en afstroming van regenwater) en is daardoor minder sterk vervuild dan het water uit het Noord-Hollandsch Kanaal. In de Egmonderpolder ligt een bollenconcentratiegebied. Het gebied bestaat voor 92% uit landelijk gebied, voor 4% uit water en voor 6,9% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 79% uit grasland, 14% uit akkerbouw (incl. bollenteelt) en 6% uit mais (bron: LGN6). Er ligt nauwelijks natuur (< 1%). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 700 ha; 4% hiervan (32 ha; ca. 93 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort ca. 1% (0.01 km<sup>2</sup>; 0.98 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet



















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60		 A			
Vis (EKR)	≥ 0,60		 A			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80		 A			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Visserij & Aquacultuur	Hydrologische verandering watersysteem voor aquacultuur	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam is een klein gedeelte van de hoofdwatergang naar gemaal Egmondermeer. Het gemaal Egmondermeer maalt uit op de Bergerringsloot en verzorgt de waterafvoer voor het gehele gebied. Water kan worden ingelaten in de Egmondermeer vanuit de Hoevervaart, De Egmondervaart en de ringvaart Bergermeer. Het water in deze boezemvaarten is ook deels afkomstig van het hoger gelegen aangrenzende duingebied (grondwater en afstroming van regenwater) en is daardoor minder sterk vervuild dan het water uit het Noord-Hollandsch Kanaal. In de Egmonderpolder ligt een bollenconcentratiegebied. Het gebied bestaat voor 92% uit landelijk gebied, voor 4% uit water en voor 6,9% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 79% uit grasland, 14% uit akkerbouw (incl. bollenteelt) en 6% uit mais (bron: LGN6). Er ligt nauwelijks natuur (< 1%). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied een groot aandeel heeft in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (71% voor N en 57% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is 19% voor N en 10% voor P. Kwelwater (8,2% voor N en 4,5% voor P), de bodem (5,9% voor N en 5,2% voor P) en atmosferische depositie (4,5% voor N) zijn hierbij de belangrijkste bronnen. De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (81% voor N en 90% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (52% voor N en 46% voor P) en inlaatwater (21% voor N en 40% voor P). De toxiciteit voor de waterbodem is afwezig voor ammonium, maar hoog voor zwavel; de nalevering voor P is laag, voor N is zeer laag.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b>	0,01 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 0,01	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 1 km. In planperiode is 0 km gerealiseerd. Tekort van 1 km wordt gecompenseerd vanuit andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunt(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

**Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021**

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------



<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

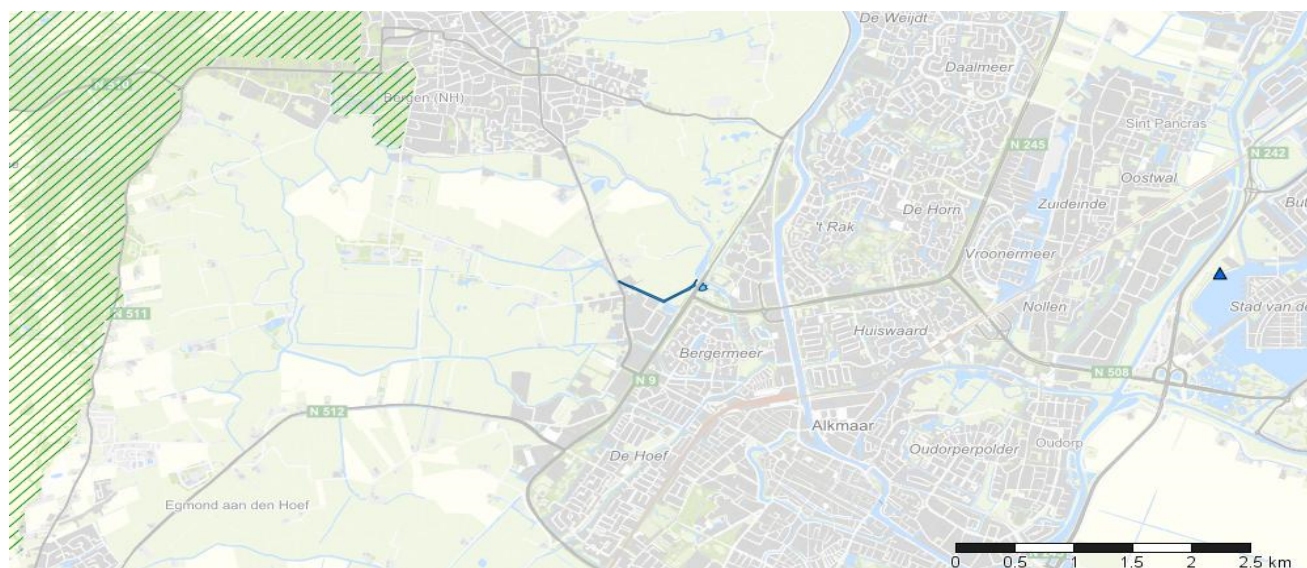
# Factsheet: waterdelen polders Bergermeer +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_760
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Dit waterlichaam in de polder Bergermeer is een klein gedeelte van de hoofdvaart bij het gemaal Bergermeer. Van West naar Oost watert de binnenduinrand vrij af op de polders (Philisteinse polder, Damlanderpolder), die vervolgens weer via de ringvaart van de Bergermeer afwateren en via gemaal Bergermeer verderop op het Noordhollandsch Kanaal. De polder Bergermeer zelf ontwatert door middel van een stelsel van tochten en hoofdvaarten in de richting van het gemaal. Vanuit het boezemsysteem (Schermerboezem) kan op verschillende plaatsen water worden ingelaten. Lokaal (de Karperton, Loterijlanden) treedt kwel op van diep (zout) grondwater. Bergermeer bestaat voor 73,8% uit landelijk gebied, voor 5% uit water en voor 24% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 75,3% uit grasland, 8,8% uit akkerbouw (bloembollen) en 4,6% mais. Het aandeel natuur bedraagt 11,2% (bron LGN6). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 1300 ha; 5% hiervan (61 ha; ca. 154 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 0,6% (0.01 km<sup>2</sup>; 0.98 km) tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet







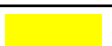

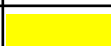










1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.






























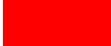




In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35					
Vis (EKR)	≥ 0,55					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,35					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Dit waterlichaam in de polder Bergermeer is een klein gedeelte van de hoofdvaart bij het gemaal Bergermeer. Van West naar Oost watert de binnenduinrand vrij af op de polders (Philisteinse polder, Damlanderpolder), die vervolgens weer via de ringvaart van de Bergermeer afwateren en via gemaal Bergermeer verderop op het Noordhollandsch Kanaal. De polder Bergermeer zelf ontwatert door middel van een stelsel van tochten en hoofdvaarten in de richting van het gemaal. Vanuit het boezemsysteem (Schermerboezem) kan op verschillende plaatsen water worden ingelaten. Lokaal (de Karperton, Loterijlanden) treedt kwel op van diep (zout) grondwater. Bergermeer bestaat voor 73,8% uit landelijk gebied, voor 5% uit water en voor 24% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 75,3% uit grasland, 8,8% uit akkerbouw (bloembollen) en 4,6% mais. Het aandeel natuur bedraagt 11,2% (bron LGN6). Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied heeft een groot aandeel heeft in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (76% voor N en 67% voor P), gevolgd door de bijdrage van inlaatwater (15% voor N en 23% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen is 24% voor N en 19% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en is voor fosfor voornamelijk afkomstig van kwel (7,2% voor N en 11% voor P). De natuurlijke stikstofbelasting is, naast kwel, vooral afkomstig van natuur (6,4% voor N en 3,6% voor P) en atmosferische depositie (5,8% voor N). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (76% voor N en 81% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (55% voor N en 54% voor P) en inlaatwater (15% voor N en 23% voor P). De nalevering van P uit de waterbodem is hoog. Er is geen toxisch effect van de waterbodem gevonden voor ammonium of zwavel. Toxiciteit van de waterbodem voor ammonium en zwavel is afwezig; nalevering van P is hoog, van N zeer laag.[HhNK rapport 14.38620]



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Flexibel peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> aanpassen streefpeil	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitgesteld tot na 2015 in afwachting van procedures / kavelruil
<b>Toelichting:</b>	Het doel van flexibel peilbeheer is om de waterkwaliteit te verbeteren. Door de natuurlijke dynamiek in het watersysteem te vergroten, is er minder inlaatwater (van mindere kwaliteit) nodig. Ook kan gebiedseigen water langer worden vastgehouden.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b> 2,2 km
<b>SGBP omschrijving:</b> verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 2,2	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 1,6 km. In planperiode is 2,2 km gerealiseerd. overschot van 0,6 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 2	<b>Motivering:</b> Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 2 knelpunten(en) opgelost. Het extra van 2 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.

## Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Wijzigen gebruiksfunctie	<b>Omvang:</b>	100 ha
<b>SGBP omschrijving:</b>	wijzigen landbouwfunctie		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	Dit betreft een synergieproject waarbij waterkwantiteitsproblemen en waterkwaliteitsproblemen in combinatie met teristische natuuroelen (EHS) en overige ambities van gebiedspartijen integraal worden aangepakt en opgelost  Betreft functiewijziging van agrarisch naar water/natuur.		

**Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021**

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------



<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

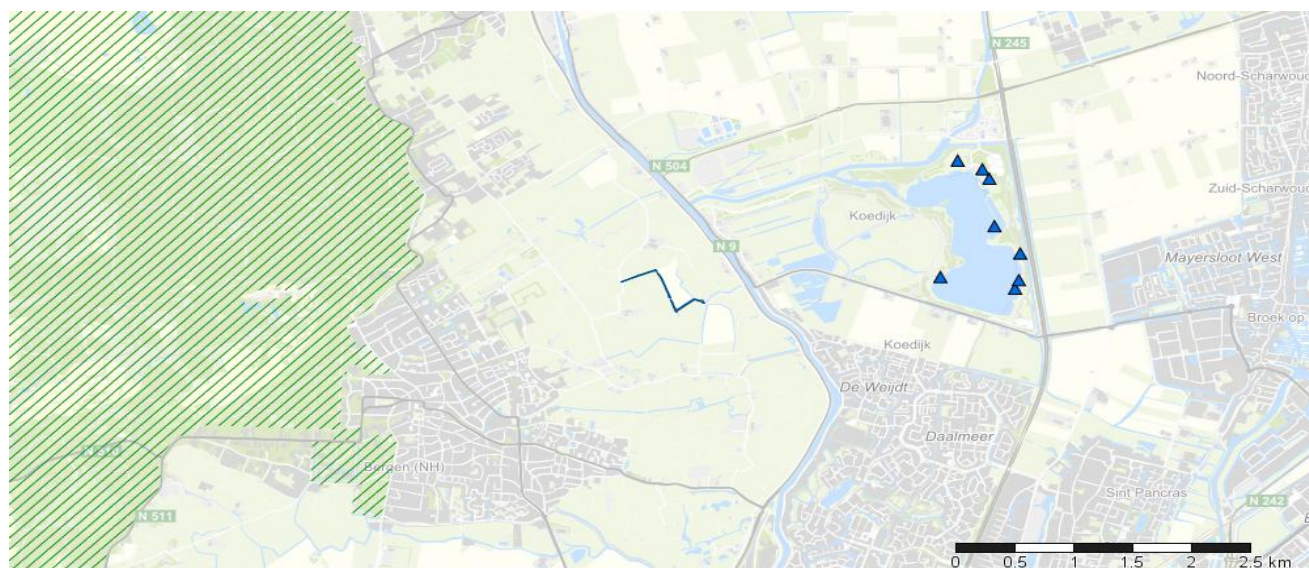
# Factsheet: waterdelen Verenigde polders +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH)	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_770
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Verenigde Polders bij Alkmaar is een klein gedeelte van het toevoerkanal naar het gemaal De Rekere. Het gemaal de Rekere staat in het oosten van het gebied en verzorgt de afvoer voor de gehele polder. Het gemaal slaat uit op de "Schermersloot", een boezemtak die uitmondt in het Noord-Hollandsch Kanaal. De Verenigde Polders bestaat voor 66,8% uit landelijk gebied, voor 4% uit water en voor 32,2% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 84% uit grasland en 16% natuur. Akkerbouw komt er niet of nauwelijks voor. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1000 ha; 4% hiervan (36 ha; ca. 104 km) is oppervlaktewater en hiervan behoort 0,6% (0.01 km<sup>2</sup>; 1.1 km) tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet


















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.



































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45					
Vis (EKR)	≥ 0,50					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
benzo(a)antraceen					
carbendazim					
seleen					
uranium					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen					
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
kwik					
tributyltin (kation)					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit. Belemmering migratiemogelijkheden vis. Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de Verenigde Polders bij Alkmaar is een klein gedeelte van het toevoerkanaal naar het gemaal De Rekere. Het gemaal de Rekere staat in het oosten van het gebied en verzorgt de afvoer voor de gehele polder. Het gemaal slaat uit op de "Schermersloot", een boezemtak die uitmondt in het Noord-Hollandsch Kanaal. Dit in combinatie met de niet natuurlijke inrichting, het gereguleerde peil en de compartimentering (aanliggende polders) is belemmerend voor de ontwikkeling van de biologie en de migratie van vissen. HHNK heeft dit nog niet in alle doelen verwerkt. De Verenigde Polders bestaat voor 66,8% uit landelijk gebied, voor 4% uit water en voor 32,2% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voor 84% uit grasland en 16% natuur. Akkerbouw komt er niet of nauwelijks voor. Uit- en afspoeling vanuit het landelijke gebied een groot aandeel heeft in de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater (66% voor N en 84% voor P). De bijdrage van de natuurlijke bronnen aan de stikstof- en fosforbelasting is 19% voor N en 25% voor P. Deze natuurlijke achtergrondbelasting speelt een overheersende rol en bestaat voornamelijk uit omzettingsprocessen in de bodem (6,0% voor N en 17% voor P), atmosferische depositie (5,1% voor N), uit- en afspoeling vanuit natuur (5,4% voor N en 3,3% voor P) en kwel (2,1% voor N en 3,9% voor P). De bijdrage van de antropogene bronnen is groot (81% voor N en 75% voor P) en vooral afkomstig van de actuele bemesting (47% voor N en 53% voor P) en inlaatwater (18% voor N en 13% voor P). Voor stikstof is ook de bijdrage van de overige bronnen (huishoudelijke, ongerioleerde lozingen, verkeer, vervoer, etc.) van belang (11%). De toxiciteit van de waterbodem voor zwavel is laag, voor ammonium afwezig; de nalevering van P is matig, van N is zeer laag. [HHNK rapport 14.38620]



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	<b>Omvang:</b>	4 km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 4	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 1 km. In planperiode is 4 km gerealiseerd. overschot van 3 km wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kunstwerken vispasseerbaar maken	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Opgave factsheet 2009 is 0 knelpunten op te lossen. In planperiode is/zijn 1 knelpunt(en) opgelost. Het extra van 1 knelpunt(en) wordt gebruikt als compensatie voor andere waterlichamen.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015**

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Wijzigen gebruiksfunctie	<b>Omvang:</b>	24 ha
<b>SGBP omschrijving:</b>	wijzigen landbouwfunctie		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	Dit betreft een synergieproject waarbij waterkwantiteitsproblemen en waterkwaliteitsproblemen in combinatie met teristische natuuroelen (EHS) en overige ambities van gebiedspartijen integraal worden aangepakt en opgelost  Betreft functiewijziging van agrarisch naar water/natuur.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Wijzigen gebruiksfunctie	<b>Omvang:</b>	20 ha
<b>SGBP omschrijving:</b>	wijzigen landbouwfunctie		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Toelichting:</b>	Dit betreft een synergieproject waarbij waterkwantiteitsproblemen en waterkwaliteitsproblemen in combinatie met teristische natuuroelen (EHS) en overige ambities van gebiedspartijen integraal worden aangepakt en opgelost  Betreft functiewijziging van agrarisch naar water/natuur.		

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	niet gerealiseerd ivm verplaatsing stuw
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Klaassen en Evendijk.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO door HHNK	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 12,5 Uitgevoerd: 31,5	<b>Motivering:</b>	in voorbereiding
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	** km
<b>SGBP omschrijving:</b>	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

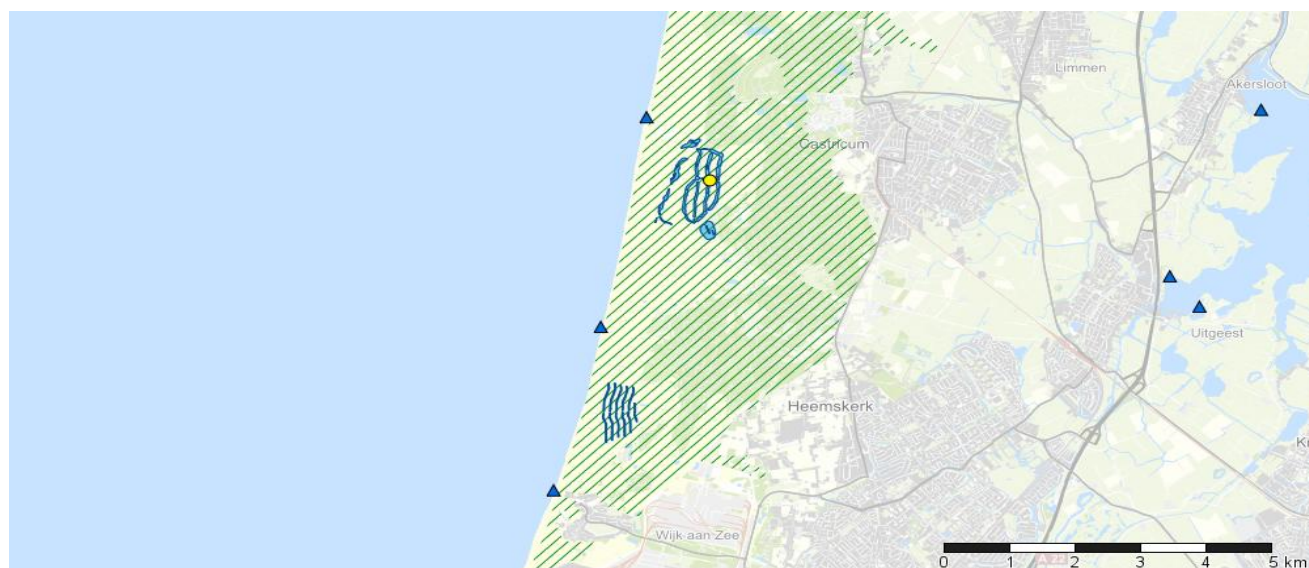
# Factsheet: waterdelen Westerduinen / PWN

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Castricum, Heemskerk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_810
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.35 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



### Karakterschets:

Dit waterlichaam in de Westerduinen bestaat uit de gegraven, geïsoleerde infiltratiekanalen (drinkwater) in het duingebied Noord-Kennemerland. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). De infiltratieplassen ontvangen voorgezuiverd IJsselmeerwater dat infiltreert in het duingebied voor drinkwaterbereiding. Beheer en inrichting hiervan zijn afgestemd op de functie drinkwater: vast peil, inlaat van voorgezuiverd IJsselmeerwater, steile oevers, hydrologische isolatie. De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (vogels). De omvang van het totale gebied is ruim 1800 ha; 2% hiervan (0.35 km<sup>2</sup>; lengte 14.1 km) is open water en behoort tot het waterlichaam.

### Beschermde gebieden:

#### Habitatrichtlijn gebied

- Noordhollands Duinreservaat (NL\_HAB\_87)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet



















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.




































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					

## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
seleen					
uranium					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					
kwik					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen					
nikkel					
som 4-nonylfenol-isomeren (vertakt)					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Stedelijke ontwikkeling	Hydrologische verandering watersysteem voor watervoorziening	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Stedelijke ontwikkeling	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor drinkwater	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit
Anders	Andere antropogene belastingen	Aantasting van aquatisch habitat (water- en oeverplanten, structuur)

#### Toelichting:

Dit waterlichaam in de Westerduinen bestaat uit de geïsoleerde infiltratiekanalen in het duingebied Noord-Kennemerland. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). De infiltratieplassen ontvangen voorgezuiverd IJsselmeerwater dat infiltreert in het duingebied voor drinkwaterbereiding. Beheer en inrichting hiervan zijn afgestemd op de functie drinkwater: vast peil, inlaat van voorgezuiverd IJsselmeerwater, steile oevers, hydrologische isolatie en maaibeheer zijn beperkend voor ontwikkeling van de biologie. De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (vogels).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Slib verwijderen	<b>Omvang:</b> 1.000 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Terreinbeheerder X	
<b>Voortgang:</b> m3 Uitgevoerd: 1.000	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van difusse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 2	<p>Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .</p> <p>In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder ise een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> ** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>



**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Fytoplankton-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

**Motivering per motiveringsgrond:****Natuurlijke omstandigheden**

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

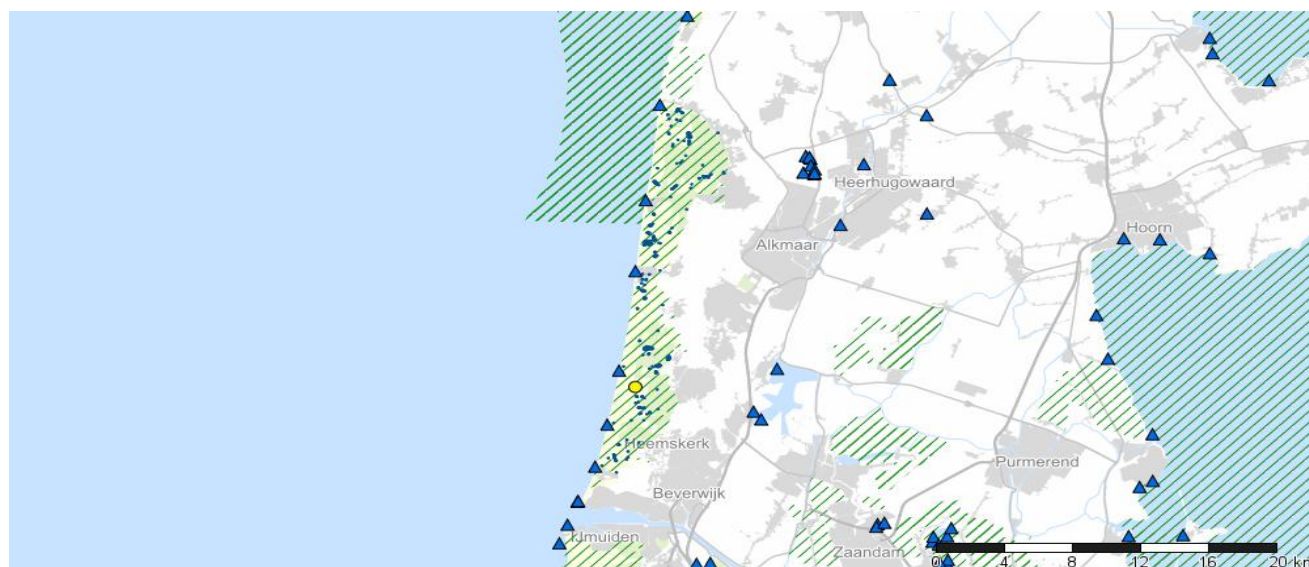
# Factsheet: waterdelen duingebied Zuid NHN

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Sterk Veranderd
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH), Beverwijk, Castricum, Heemskerk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_820
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.46 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam. Het waterlichaam in de duinen tussen Beverwijk en Groet bestaat uit geïsoleerde duinwateren, die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater; in droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout). De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). De omvang van het totale gebied is ruim 3900 ha; 0,3 % hiervan (0.46 km<sup>2</sup>; lengte 16.3 km) is open water en behoort tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:****Habitatrichtlijn gebied**

- Noordhollands Duinreservaat (NL\_HAB\_87)

**Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam waterdelen duingebied Zuid NHN heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, d door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

<b>Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar</b>	<b>gebruiksfuncties</b>	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen					■	

**Motivering per gebruiksfunctie:**

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Kleiman, M., G. en van Ee, 2009. Haalbaarheid GEP-norm voor HHNK. Voor kunstmatige wateren. Registratienummer: 08.26823. Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier.

**Beschouwde alternatieven:**

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

**Motivering:**

De duinen zijn van groot belang bij de bescherming tegen overstromingen. Veel duinwateren liggen binnen de waterwingebieden waardoor grondwaterstromen en oppervlaktewaterstand worden beïnvloed. Recreatief gebruik is een (economisch) belangrijke factor. Het stoppen van deze activiteiten en functies zou onevenredige maatschappelijke risico's en kosten met zich meebrengen. Deze zaken beïnvloeden de waterkwaliteit en ecologie van de duinwateren.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

**Toelichting**

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal					
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	*				
	Biologie totaal	*				
	Fysische chemie	*				
	Specifieke verontreinigende stoffen					




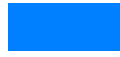

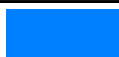

### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie



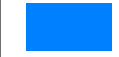
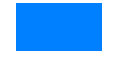


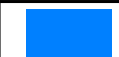
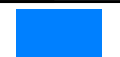




Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					




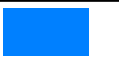



## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
zink					

**Motivering ecologische toestand:**  
*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)					
fluorantheen					
som 4-nonylfenol-isomeren (vertakt)					

**Motivering chemische toestand:**  
*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belasting.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de duinen tussen Beverwijk en Groet bestaat uit de geïsoleerde duinwateren. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater; in droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiwen van zeewater met zout). De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (zwemmen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> saneren overstort	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> aanpakken overstorten gemengde stelsels	
<b>Initiatiefnemer:</b> Terreinbeheerder X	
<b>Voortgang:</b> stuks Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Slib verwijderen	<b>Omvang:</b> 500 m3
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Terreinbeheerder X	
<b>Voortgang:</b> m3 Uitgevoerd: 500	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Invulling gebiedsdossier waterwinning N-H Duinreservaat.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> uit de risico-inventarisatie samen met de provincie NH en PWN zijn geen bedreigende spots bedrijven of activiteiten aangetroffen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Voor HHNK en partners betekent dit het voorzetten en optimaliseren van monitoringsnetwerken en het periodiek uitvoeren van een gebiedsschouw. Deze bestaat uit het inventariseren en controleren van risicovolle bedrijven en activiteiten in het veld.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	
Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2		niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
--	--------------------------



<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

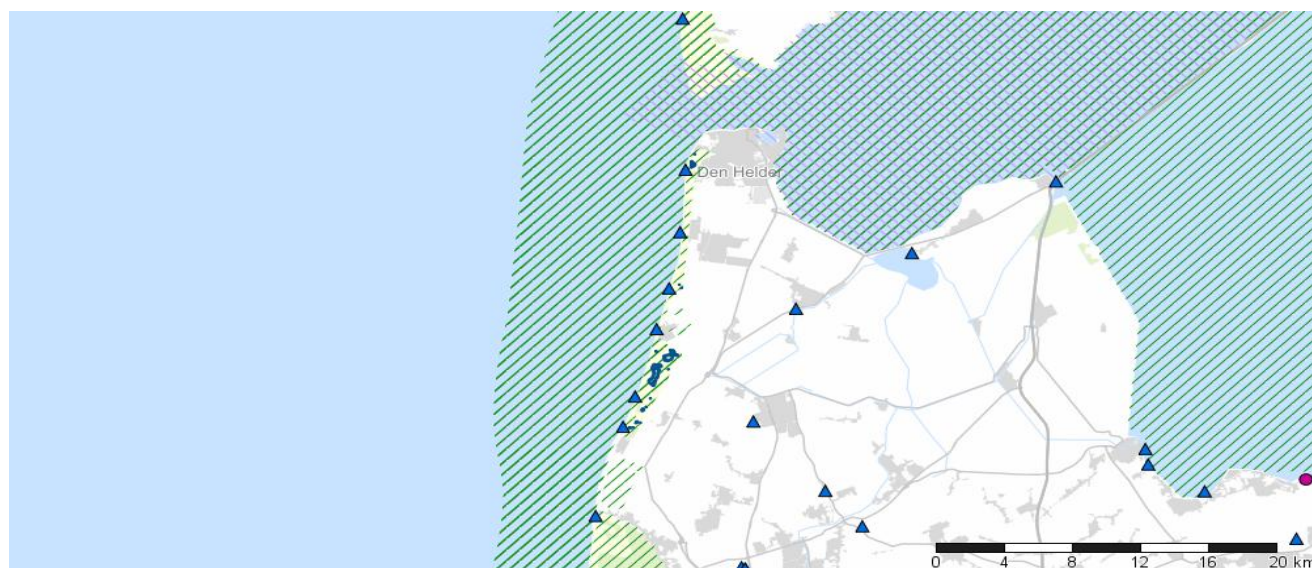
# Factsheet: waterdelen duingebied Noord NHN +

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Sterk Veranderd
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Den Helder, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_830
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.75 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam. Het waterlichaam in de duinen tussen Petten en Den Helder bestaat uit geïsoleerde duinwateren die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater; in droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout). De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). De omvang van het totale gebied is ruim 1100 ha; 6 % hiervan (0.75 km<sup>2</sup>; lengte 8 km) is open water en behoort tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:****Habitatrichtlijn gebied**

- Zwanenwater & Pettemerduinen (NL\_HAB\_85)

**Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam waterdelen duingebied Noord NHN + heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen					■	

**Motivering per gebruiksfunctie:**

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Kleiman, M., G. en van Ee, 2009. Haalbaarheid GEP-norm voor HHNK. Voor kunstmatige wateren. Registratienummer: 08.26823. Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier.

### Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

### Motivering:

De duinen zijn van groot belang bij de bescherming tegen overstromingen. Veel duinwateren liggen binnen de waterwingebieden waardoor grondwaterstromen en oppervlaktewaterstand worden beïnvloed. Recreatief gebruik is een (economisch) belangrijke factor. Het stoppen van deze activiteiten en functies zou onevenredige maatschappelijke risico's en kosten met zich meebrengen. Deze zaken beïnvloeden de waterkwaliteit en ecologie van de duinwateren.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting


































Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet




















1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.




































In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	 *				
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	 *				
	Biologie totaal	 *				
	Fysische chemie	 *				
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *				




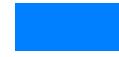






### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60					
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

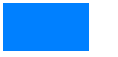

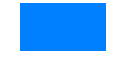
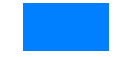
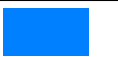

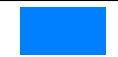
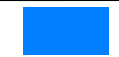




Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					









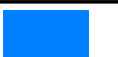

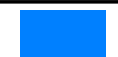
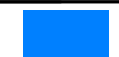
## Specifieke verontreinigende stoffen

Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
zink					

**Motivering ecologische toestand:**  
*Er is geen motivering beschikbaar.*

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)					
fluorantheen					
som 4-nonylfenol-isomeren (vertakt)					

**Motivering chemische toestand:**  
*Er is geen motivering beschikbaar.*



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit

#### Toelichting:

Het waterlichaam in de duinen tussen Petten en Den Helder bestaat uit geïsoleerde duinwateren. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater; in droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiwen van zeewater met zout). De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (zwemmen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Baggeren	<b>Omvang:</b> 5.000 m <sup>3</sup>
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Terreinbeheerder X	
<b>Voortgang:</b> m <sup>3</sup> Uitgevoerd: 5.000	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Invulling gebiedsdossier waterwinning N-H Duinreservaat.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> uit de risico-inventarisatie samen met de provincie NH en PWN zijn geen bedreigende spots bedrijven of activiteiten aangetroffen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Voor HHNK en partners betekent dit het voorzetten en optimaliseren van monitoringsnetwerken en het periodiek uitvoeren van een gebiedsschouw. Deze bestaat uit het inventariseren en controleren van risicovolle bedrijven en activiteiten in het veld.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
---------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te staan aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** in totaal 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwaliteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b>	**) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>  Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.		
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b>	**) stuks
------------------------------	---	----------------	-----------



<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
In uitvoering: 1		Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

#### Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit



## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen duingebied Texel

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 15 oktober 2019. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van het Stroomgebiedbeheerplan 2022 - 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Sterk Veranderd
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_840
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.84 km <sup>2</sup>	



- heide
- bos
- bouwland
- zanden
- water
- weiland
- bebouwing

- provinciegrens
- gemeentegrens
- dijk
- water
- snelwegen
- overige wegen
- spoorwegen

- KRW Waterlichaam
- N2000 gebied

- Onttrekking voor menselijke consumptie
- waterschapsgrens



**Karakterschets:**

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam. Het waterlichaam omvat de duinwateren op Texel die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater; in droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout). De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). De omvang van het totale gebied is ruim 2700 ha; 4 % hiervan (0.84 km<sup>2</sup>; lengte 13.6 km) is open water en behoort tot het waterlichaam.

**Beschermde gebieden:****Habitatrichtlijn gebied**

- Waddenzee en Eems-Dollard (NL\_HAB\_1\_2)

**Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam waterdelen duingebied Texel heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat de menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen					■	

**Motivering per gebruiksfunctie:**

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Kleiman, M., G. en van Ee, 2009. Haalbaarheid GEP-norm voor HHNK. Voor kunstmatige wateren. Registratienummer: 08.26823. Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier.

### Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

### Motivering:

De duinen zijn van groot belang bij de bescherming tegen overstromingen. Veel duinwateren liggen binnen de waterwingebieden waardoor grondwaterstromen en oppervlaktewaterstand worden beïnvloed. Recreatief gebruik is een (economisch) belangrijke factor. Het stoppen van deze activiteiten en functies zou onevenredige maatschappelijke risico's en kosten met zich meebrengen. Deze zaken beïnvloeden de waterkwaliteit en ecologie van de duinwateren.

## 2. Doelen en toestand






[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Verder geeft dit hoofdstuk de doelen voor de biologische en fysisch-chemische toestand. Voor kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen is dat het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor de doelen die, zoals de GEP's, afwijken van de doelen vastgelegd via het BKMW, is bij 'motivering' een verwijzing opgenomen naar het document waarin de aangepaste doelen zijn onderbouwd.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		<b>Biologie en Algemeen fysische chemie</b>	<b>Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen</b>
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

De aanduiding \* geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

In de tabellen wordt de toestand beoordeeld aan de hand van de oordelen zoals die zijn vastgesteld aan het begin van de afgelopen planperiode (doelen2015). Dit geeft inzicht in de mate van voortuitgang in de waterkwaliteit. Indien de doelen voor de komende planperiode zijn gewijzigd wordt (ook) daaraan getoetst (doelen2021). Dit geeft inzicht in de opgave voor de komende periode. Zijn er geen wijzigingen, dan wordt de kolom doelen2021 niet ingevuld.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
<b>Chemie</b>	Chemie totaal					
	Ubiquitaire stoffen					
	Niet-Ubiquitaire stoffen					
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	*		*		
	Biologie totaal	*		*		
	Fysische chemie	*				
	Specifieke verontreinigende stoffen					




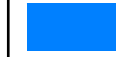





### Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2019	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60					
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60					
Vis (EKR)	≥ 0,60			*		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60					

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09					
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30					
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200					
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0					
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5					
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90					



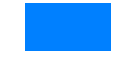









## Specifieke verontreinigende stoffen






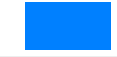
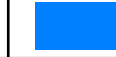




Norm overschrijdende stoffen	2009	2015	2019	Doelen 2021	Doelbereik 2027
ammonium					
arseen					
zink					

### Motivering ecologische toestand:

2015 zie rapport KRW visstandonderzoek HHNK 2015 nr 20150705/rap01

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(b)fluorantheen					
benzo(ghi)peryleen					
benzo(k)fluorantheen					

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2019	Prognose 2021	Prognose 2027
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)					
fluorantheen					
som 4-nonylfenol-isomeren (vertakt)					

### Motivering chemische toestand:

*Er is geen motivering beschikbaar.*

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Belasting met nutriënten en PAK's, zink, koper, kobalt, seleen, barium.
Anders	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Verdwijnen natuurlijke peildynamiek en gebiedseigen waterkwaliteit

#### Toelichting:

Het waterlichaam omvat de duinwateren op Texel. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater; in droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout). De nutriëntengehalten zijn laag; atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (zwemmen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de maatregelen aanvullend op generiek beleid. Dit generiek beleid (basismaatregelen) wordt beschreven in de stroomgebiedbeheerplannen.

De maatregelen in de eerste tabel zijn de maatregelen die in de periode tot en met 2015 zijn uitgevoerd. Vervolgens komen in de daarop volgende tabellen de maatregelen uit de andere perioden aan bod.

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Baggeren	<b>Omvang:</b> 5.000 m <sup>3</sup>
<b>SGBP omschrijving:</b> verwijderen eutrofe bagger	
<b>Initiatiefnemer:</b> Terreinbeheerder X	
<b>Voortgang:</b> m <sup>3</sup> Uitgevoerd: 5.000	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015*



Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Onderzoek afstemming KRW-N2000		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Agendering bij provincie in 2018. Aan deze actie wordt invulling gegeven nadat de watersysteemanalyses gericht op de doelen 2027 is uitgevoerd.(2019) De afspraak wordt gemaakt met de provincie in het kader van het nieuwe maatregelpakket 2022-2027.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> 2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		
**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	via programma ruimte voor groei uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 4 In uitvoering: 2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Start gemaakt met een kader voor beheerplannen tertiaire wateren voor NBO's. .  In voorbereiding het opstellen van een beleid voor maaien In uitvoering gedifferentieerde onderhoudsplannen waarbij de balans i het bagger en maaiwerk gezocht wordt tussen waterkwantiteit en waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>SGBP omschrijving:</b> overige beheersmaatregelen</p>	
<p><b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</p>	
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2019 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  
Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

**Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027**

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, zuurstof

**Motivering per motiveringsgrond:**

Natuurlijke omstandigheden
<p>Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p> <p>Trage effecten maatregelen: Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt (zie ook: Adviesnota Schoon Water, Rijn-West 2014).</p>

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Tijdelijke achteruitgang**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Schermerboezem-Noord +







Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M7b
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Beemster, Bergen (NH), Castricum, Den Helder, Heerhugowaard, Heiloo, Hollands Kroon, Koggenland, Langedijk, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_110
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 5.79 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

De Schermerboezem is het hoofdboezemsysteem van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het boezemstelsel is verdeeld over twee waterlichamen: de Schermerboezem-Noord en Schermerboezem-Zuid. Het waterlichaam Schermerboezem-Noord loopt van het Markermeer (Schardam) naar Den Helder. Het kenmerkt zich als een stelsel van vaarten en kanalen (waaronder het Noord-Hollandsch Kanaal) met een belangrijke scheepvaart- en boezemfunctie. Het boezemstelsel is ontstaan als gevolg van de steeds verdere inpoldering van Noord-Holland, waarbij zeegaten werden gesloten en kanalen zijn gegraven.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 20.625 ha. Het bestaat voor ca. 69% uit landelijk gebied (akkerbouw, grasland en natuur), voor 6% uit water en voor 25% uit stedelijk gebied. 1322 ha (2075 km) is oppervlaktewater. Hiervan behoort 244 km tot het waterlichaam. Het bodemtype in de Schermerboezem-Noord is vooral zandgrond (63%), met kleinere aandelen zavel, klei en veen.

Als gevolg van de boezemfunctie (aan- en afvoer van water richting de polders) is er sprake van wisselende stromingsrichtingen. Voor de gehele Schermerboezem geldt een dynamisch peilbeheer. Het waterlichaam wordt gevoed vanuit het Markermeer aangevuld met regenwater en water uit de polders.

De functies vereisen intensief beheer en onderhoud van het waterlichaam inclusief de oevers. De taluds van de watergangen zijn over het algemeen steil. Ca. 20% van de oevers is flauwer met een hellingshoek van 10-30 graden. De nutriëntenbelasting op dit waterlichaam bestaat vooral uit belasting vanuit de landbouw (direct en indirect vanuit de afwaterende polders), natuurlijke achtergrondbelasting en een kleiner aandeel RWZI's. De RWZI's die lozen op dit waterlichaam zijn: Heiloo, Alkmaar, Ursem, Geestmerambacht, Stolpen, Den Helder en Niedorpen. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen (achtergrondbelasting) ligt voor dit waterlichaam ca. 1,5 maal boven de kritische belasting (fosfor). Dat wil zeggen dat niet in het gehele watersysteem een heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. Lokaal zijn er in de afwaterende gebieden langs de binnenduinrand wel kansen voor een betere waterkwaliteit, wanneer schoon afstromend duinwater hier kan worden vastgehouden. De doelen voor de biologische kwaliteitselementen en voor de nutriënten zijn aangepast op deze achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

## Beschermde gebieden:

### Vogelrichtlijngebied

- Abtskolk & De Putten (NL\_VOG\_162)

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.














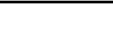
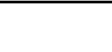
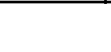
De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Fysische chemie	<b>X</b>		<b>X</b>
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
zink				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Voor de overige verontreinigende stof methyldiuron is een beheerdersoordeel gegeven (voldoet). Het gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek. Er is een beheerdersoordeel opgenomen voor chloride. Een van de drie meetpunten ligt vlak achter de schutsluis naar het Noordzeekanaal, daarom zijn er op deze locatie soms hoge chlorideconcentraties gemeten. Op de overige meetpunten voldoen de chlorideconcentraties. Het meetpunt is abusievelijk benut bij het bepalen van de gemiddelde chlorideconcentraties op de Schermerboezem.

Voor vis is een beheerdersoordeel gegeven (matig). Vis is wel bemonsterd en beoordeeld, de ontbrekende beoordeling betreft een fout in de databestanden. De beoordeling is hier te vinden: 2018: Rutjes, P. 2019. KRW visstandonderzoek HHNK 2018. Rapport ATKB 2019. Rapportnummer: 20180598/rap01. (<https://edepot.wur.nl/528335>)

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### **Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### **Toelichting:**

Voor biologie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding, die wel in dit waterlichaam is gemeten. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Macrofauna, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Fysische chemie - overig, Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De Schermerboezem-Noord wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (P-tot, gewasbeschermingsmiddelen en indirect macrofauna, overige waterflora en vis). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart. Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, een onnatuurlijke inrichting en barrières voor de vismigratie (chloride, macrofauna, waterflora, vis). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties (effect op ammonium, macrofauna en vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, zink, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> Betreft Grote Sloot 363, Schagerbrug. Nader onderzoek heeft opgeleverd dat de gehalten van verontreinigende stoffen in de waterbodem de maximale waarde voor klasse B niet overschrijden. Derhalve is besloten geen sanering uit te voeren. Onderhoudsbaggeren volstaat.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodem sanerings locatie NH047600042. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> gemaal in december 2019 gereed gemeld.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Mijzen.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. Provincie/vaarwegen	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8  In uitvoering: 1,9 Uitgevoerd: 0,3	<b>Motivering:</b> nog niet bestuurlijk vastgesteld (2016- inmiddels bestuurlijk vastgesteld) opgave 2016 was abusievelijk 2,2 opgegeven. kanaal Schagen - Kolhorn
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 20 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters.  De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.  Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 20 kilometer: WL 110 (15 km) en WL 120 (5 km).  De maatregel wordt in samenwerking met de provincie Noord-Holland gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse monitoring) NL12_110, Zaangemaal + SChermersluis (NL12_120). Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en terreinbeheerders	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van de timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Dat geldt niet voor het gehele systeem (niet realistisch) maar voor lokale optimalisatiekansen, bijvoorbeeld rondom natuur. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verbeteren waterbodembeheer Abtskolk	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Staatsbosbeheer	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van beheersmaatregelen aan de waterbodem in afwachting van een waterbodemonderzoek wat in 2020 wordt afgerond.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Een of meer provinciale schutsluizen in dit waterlichaam vormen een barrière voor de vismigratie. De maatregel betreft het vispasseerbaar maken van deze schutsluizen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheersmaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichten van boezemlanden, inclusief nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. In de boezemsystemen gaat het hierbij vooral om het inrichten van boezemlanden door het hoogheemraadschap	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (P-tot, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (zink, kobalt, arseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (captan, carbendazim)

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.



Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chloride, fluorantheen, kwik, perfluoroclaansulfonaat, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen</p> <p>Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit</p>

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, zink, kwik en kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, zink, arseen, PFOS, kobalt: zie ook de stoffiches.

Chloride: op één van de meetpunten in dit waterlichaam is sprake van sterk fluctuerende chlorideconcentraties. Dit is natuurlijk voor dit waterlichaam. De concentraties op de overige meetpunten passen bij het doeltype.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, waterflora, vis). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



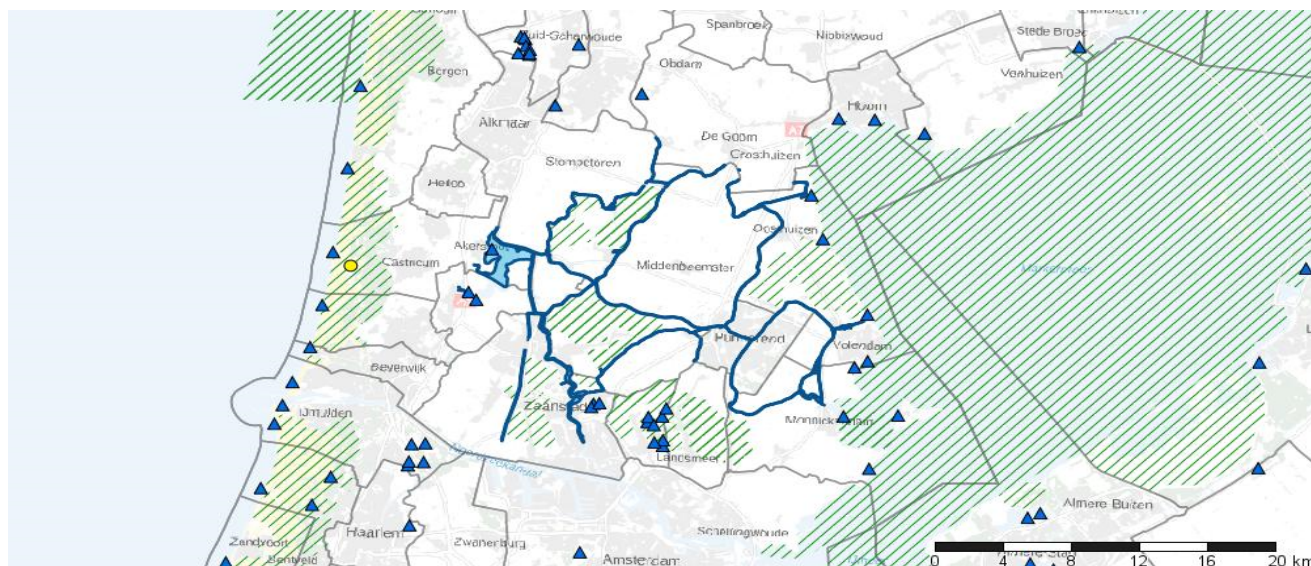
# Factsheet: waterdelen Schermerboezem-Zuid +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M7b
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Beemster, Castricum, Koggenland, Purmerend, Uitgeest, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_120
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 10.06 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"De Schermerboezem is het hoofdboezemsysteem van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het boezemstelsel is verdeeld over twee waterlichamen: de Schermerboezem-Noord en Schermerboezem-Zuid. Het waterlichaam van Schermerboezem-Zuid loopt van het Markermeer (Edam-Volendam) via een stelsel van vaarten en kanalen met een belangrijke scheepvaart- en boezemfunctie naar het Noordzeekanaal (Zaanstad). Het boezemstelsel is ontstaan als gevolg van de steeds verdere inpoldering van Noord-Holland, waarbij zeegaten werden gesloten en kanalen zijn gegraven.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 5300 ha. Het bestaat voor ca. 57% uit landelijk gebied (grasland, natuur), 26% uit stedelijk gebied en 17% uit water. Het bodemtype is vooral veen (75%) met kleinere aandelen klei, zavel en zand.

Als gevolg van de boezemfunctie (aan- en afvoer van water richting polders) is er sprake van wisselende stroomrichtingen. Voor de gehele Schermerboezem geldt een dynamisch peilbeheer. Het waterlichaam wordt gevoed vanuit het Markermeer aangevuld met regenwater en water uit de polders.

De functies vereisen intensief beheer en onderhoud van het waterlichaam inclusief de oevers. De taluds van de watergangen zijn over het algemeen steil. Ca. een vijfde deel van de oevers is flauwer met een hellingshoek van 10-30 graden.

De nutriëntenbelasting op dit waterlichaam betreft vooral (natuurlijke) achtergrondbelasting, belasting vanuit de landbouw en een kleiner aandeel RWZI-effluent. De RWZI's die lozen op dit waterlichaam zijn: Beemster, Katwoude, Oosthuizen.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 1,5 maal boven de kritische belasting (fosfor). Dat wil zeggen dat niet in het gehele watersysteem een heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering (o.a. veenafbraak). Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Eilandspolder (NL\_VOG\_89)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Eilandspolder (NL\_HAB\_89)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie










Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

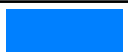


Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				vrijwel zeker
chryseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

#### Motivering ecologische toestand:

Voor vis is een beheerdersoordeel gegeven (matig). Vis is wel bemonsterd en beoordeeld, de ontbrekende beoordeling betreft een fout in de databestanden. De beoordeling is hier te vinden: 2017: Rutjes, P. 2018. KRW visstandonderzoek HHNK 2017. Rapport ATKB 2018. Rapportnummer: 20170513/rap01 (<https://edepot.wur.nl/528337>).

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen. Voor de fysisch-chemische kwaliteitselementen is in dit waterlichaam geen sprake van achteruitgang. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

## Toelichting:

De Schermerboezem-Zuid wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (gewasbeschermingsmiddelen en indirect de biologische kwaliteitselementen macrofauna, overige waterflora en vis). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart (macrofauna, overige waterflora en vis). Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, onnatuurlijke inrichting en barrières voor de vismigratie (macrofauna, overige waterflora en vis). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties (ammonium). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)perylene, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
inrichten boezemlanden	3,6 stuks
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	16 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken Zaan	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	5 stuks
Visbeheer	1 ha

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>Voortgang:</b> In uitvoering: 2	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> NH047900924 en NH047900927 - hangt samen met het project Hemmes eiland, Het Kalf 33 in de Zaan. Betreft uitloging van landbodemverontreiniging. Deze landbodembron wordt door de gemeente Zaanstad gesaneerd in samenhang met het bouwrijp maken van deze locatie.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodem sanerings locaties NH047900924 en NH047900927. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Uitgevoerd in 2016
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Grote Westerkoog.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) In voorbereiding
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal 't Leven.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 0,5 Uitgevoerd: 43,5	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> in voorbereiding Tot en met 2018 is 31,5 km gerealiseerd. In 2019 is 12,0 km gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.  Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)	

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. Provincie/vaarwegen	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 1,9 Uitgevoerd: 0,3	<b>Motivering:</b> nog niet bestuurlijk vastgesteld (2016- inmiddels bestuurlijk vastgesteld) opgave 2016 was abusievelijk 2,2 opgegeven. kanaal Schagen - Kolhorn
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 20 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 20 kilometer: WL 110 (15 km) en WL 120 (5 km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met de provincie Noord-Holland gerealiseerd.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 3.375	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse monitoring) NL12_110, Zaangemaal + SChermersluis (NL12_120). Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
-------------------	--	--------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
-------------------	--	--------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
-------------------	--	--------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)



In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegrass (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Er is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met een ondiep leggerprofiel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met een ondiep leggerprofiel	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder (Natura2000)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Provincie Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	In de Kalverpolder (onderdeel Natura2000) bestaan kansen voor de optimalisatie van het inlaatbeheer en daarmee de waterkwaliteit. De maatregel betreft een onderzoek naar hoe de waterkwaliteit hier kan worden verbeterd (maatwerk rekening houdend met hydrologische randvoorwaarden en verschillende belangen in het gebied).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse Kalverpolder (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en provincie Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van maatregelen voortkomend uit het onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Een of meer provinciale schutsluizen in dit waterlichaam vormt een barrière voor vismigratie. De maatregel betreft het vispasseerbaar maken van deze schutsluis.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichten van boezemlanden, inclusief nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. In de boezemsystemen gaat het hierbij vooral om het inrichten van boezemlanden door het hoogheemraadschap	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (ammonium, indirect macrofauna, overige waterflora en vis) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, kobalt, seleen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, PFOS, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

Chloride: één van de meetpunten in dit waterlichaam kent sterk fluctuerende chlorideconcentraties. Dit heeft invloed op de gemiddelde concentratie. Dit is natuurlijk voor dit water (invloed Noordzeekanaal). De overige meetpunten in dit waterlichaam kennen concentraties die passen bij het doeltype.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en overige fysisch-chemische kwaliteitselementen. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*



### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

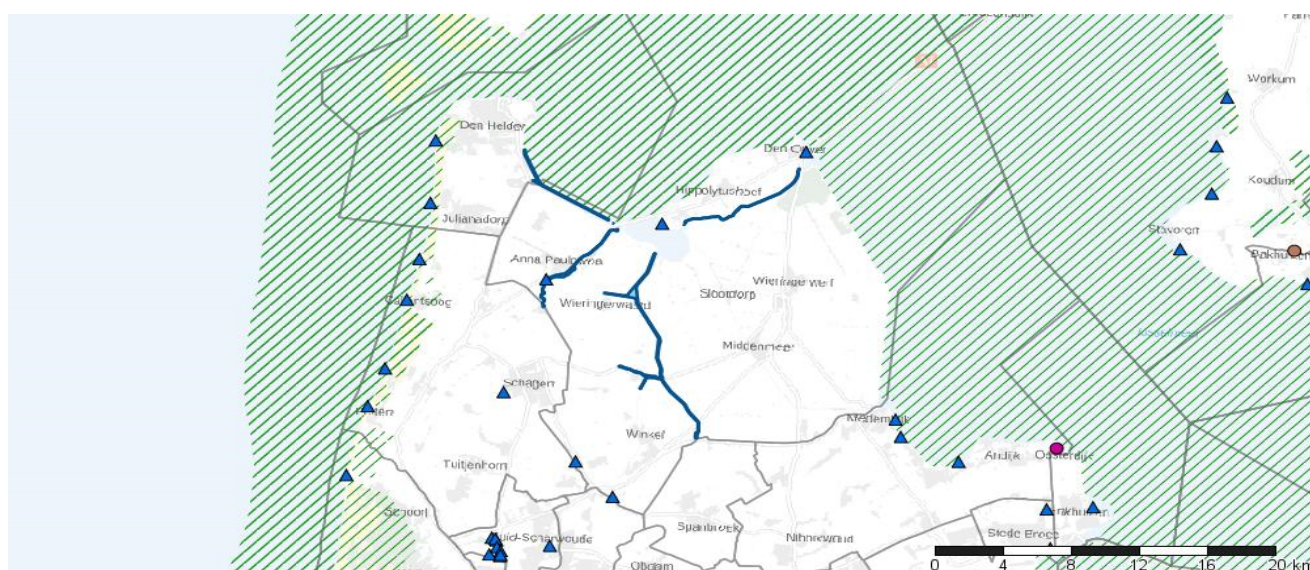
# Factsheet: waterdelen Amstelmeerboezem +









Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Den Helder, Hollands Kroon, Opmeer, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_130
<b>Langte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 2.78 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Amstelmeerboezem is een stelsel van kanalen en vaarten met in hoofdzaak een boezemfunctie (aan- en afvoer van water richting de polders). Door de drooglegging van de Braakpolder (1643), de Anna-Paulowna polder (1847), de Groet- en Braakpolder (1846), de Waardpolder (1846), de Wieringermeer (1930), de aanleg van de Amsteldiepdijk (1924) en het graven van verschillende kanalen zijn de waterdelen Amstelmeerboezem ontstaan. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2100 ha, 15% hiervan is oppervlaktewater en een derde deel hiervan (48,9 km) behoort tot het waterlichaam. Het afvoergebied bestaat vooral uit landelijk gebied (85%, akkerbouw, grasland en natuur). Het bodemtype is zavel (40%), klei (32%) en zand (26%) en een klein deel veen. Het waterlichaam wordt gevoed met water uit het IJsselmeer, uit de polders, vanuit de VRNK-boezem en vanuit de Schermerboezem-Noord. In de boezemwateren van de Amstelmeerboezem geldt een seizoensgebonden vast peilbeheer met hogere zomerpeilen en lagere winterpeilen. De taluds van de watergangen zijn over het algemeen steil. Ongeveer een tiende deel van de oevers is flauwer met een hellingshoek van 10-30 graden. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam net onder de kritische belasting (90%, fosfor). Daarom is de verwachting dat op het niveau van het gehele waterlichaam geen heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt, lokaal is hier wel kans op. De belangrijkste niet beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Hooge Oude Veer (NLBW12\_074005)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(ghi)peryleen			A	redelijk zeker
kwik				redelijk zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor benzo(ghi)peryleen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Macrofauna
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

### Toelichting:



De Amstelmeerboezem wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (invloed op N-tot, gewasbeschermingsmiddelen en indirect overige waterflora, macrofauna en vis). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart (effect op overige waterflora, macrofauna, vis). Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, een natuurlijke inrichting en van barrières voor de vismigratie. Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties (ammonium). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	1 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks
Optimaliseren huidig beheer (vasthouden eigen water, stopzetten voormalen)	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 0,5 Uitgevoerd: 43,5	<b>Motivering:</b> in voorbereiding Tot en met 2018 is 31,5 km gerealiseerd. In 2019 is 12,0 km gerealiseerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Er is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1 stuks</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	stuks	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichten van boezemlanden, inclusief nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. In de boezemsystemen gaat het hierbij vooral om het inrichten van boezemlanden door het hoogheemraadschap	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor, ammonium en indirect macrofauna, overige waterflora en vis) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(ghi)peryleen, fluoranthen) 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (carbendazim, captan).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis, overige waterflora) en de algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

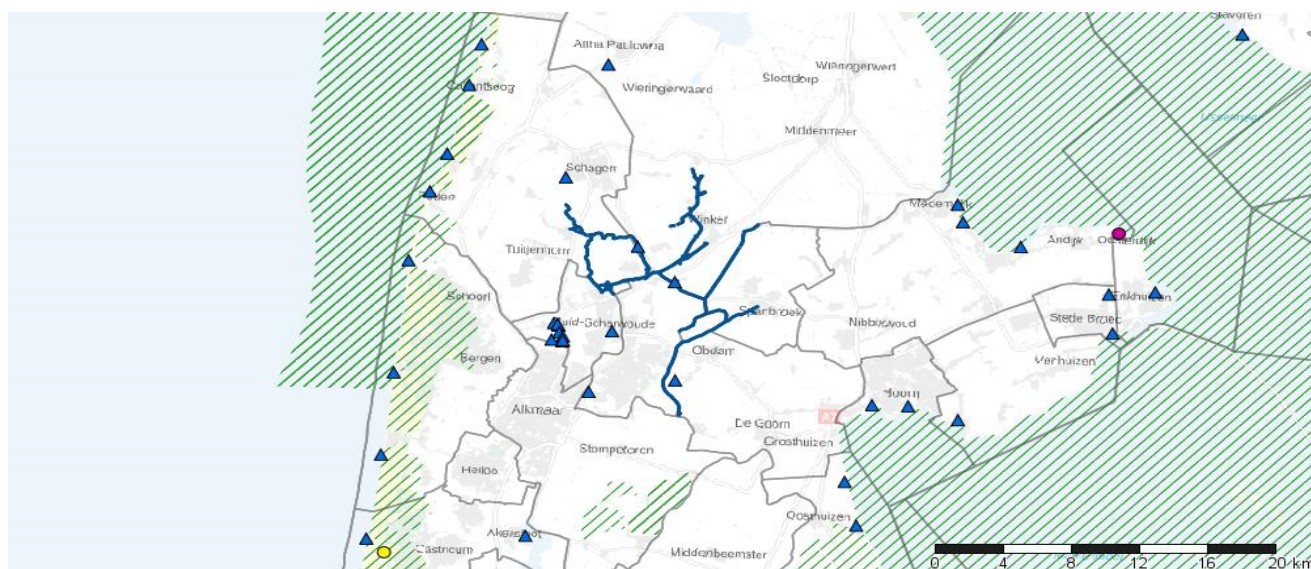
# Factsheet: waterdelen VRNK-boezem +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6b
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard, Hollands Kroon, Koggenland, Langedijk, Opmeer, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_140
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.56 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Rond 1300 is gestart met de inpoldering van het voormalige merengebied van de VRNK-boezem, waarbij de eerste boezemkanalen zijn aangelegd. In de 17e eeuw is het resterende gebied versneld drooggelegd. Na de aanleg van de Afsluitdijk zijn kanalen bij gegraven. De VRNK-boezem bestaat nu uit een stelsel van kanalen en vaarten.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 10.000 ha, waarvan 5% oppervlaktewater is. Hiervan behoort 69,5 km tot het waterlichaam. Het afvoergebied van de VRNK-boezem is een landelijk gebied, met kleinere plaatsen als Hensbroek, Waarland en Kolhorn. Langs de rand liggen grotere plaatsen als Heerhugowaard en Schagen. Het overgrote deel van de gronden is in gebruik als grasland en vooral in de omgeving van Waarland is veel tuinbouw. In toenemende mate is er periodiek bollenteelt (reizende bollenkraam). In de polders en de boezem zelf zijn enkele natuurgebieden. De voorkomende grondsoorten omvatten de hele reeks van lichte zavel tot zware klei. De zwaarste bodems komen vooral voor in het zuidelijk deel van het gebied.

In hoofdzaak heeft het waterlichaam een boezemfunctie (water aan- en afvoer richting polders), maar er vindt ook recreatieve en beroepsscheepvaart plaats. De VRNK-boezem ontvangt water uit de Schermerboezem aangevuld met regenwater en water uit de polders. Het peilbeheer in de boezem is dynamisch.

De functies vereisen in grote delen intensief beheer en onderhoud van het waterlichaam inclusief de oevers. De oevers zijn in dit gebied zeer steil. De polders die op dit waterlichamen afwateren zijn krap gedimensioneerd, waardoor er weinig ruimte is voor vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 1,5 maal boven de kritische belasting (fosfor), wat wil zeggen dat op schaal van het hele watersysteem naar verwachting geen heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. Lokaal bestaan betere kansen. De belangrijkste niet beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- De Leijen (NLBW12\_620001), 't Petje (NLBW12\_187201), 't Skarpet (NLBW12\_086001)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim			A	redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichlooroetolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Vis, Overige waterflora, Fysische chemie - overig
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Vis, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

## Toelichting:

De VRNK-boezem wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (invloed op P-tot, gewasbeschermingsmiddelen en indirect de biologische kwaliteitselementen overige waterflora en vis). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart. Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, een onnatuurlijke inrichting en van barrières voor de vismigratie (invloed op overige waterflora en vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	12,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks
verplaatsen van de inlaat	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luites, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>		Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>		Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>		Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.



<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>		Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>		Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Maatregel:</b>		Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Een of meer provinciale schutsluizen in dit waterlichaam vormt een barrière voor vismigratie. De maatregel betreft het vispasseerbaar maken van deze schutsluis.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei (primair water)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. In de watergangen waar hier ruimte voor is en waar een gewenste vegetatie kan ontstaan, voert het hoogheemraadschap minder intensief onderhoud uit. Zo kan het areaal vegetatie worden uitgebreid. Voor het primair systeem, wat het hoogheemraadschap zelf onderhoudt, is dit inmiddels grotendeels in het maaibestek verwerkt. In dit waterlichaam en/of het hierop afwaterende gebied is nog een verdere optimalisatie mogelijk.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (P-tot, ammonium en indirect overige waterflora en vis) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.



## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen overige waterflora en vis. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



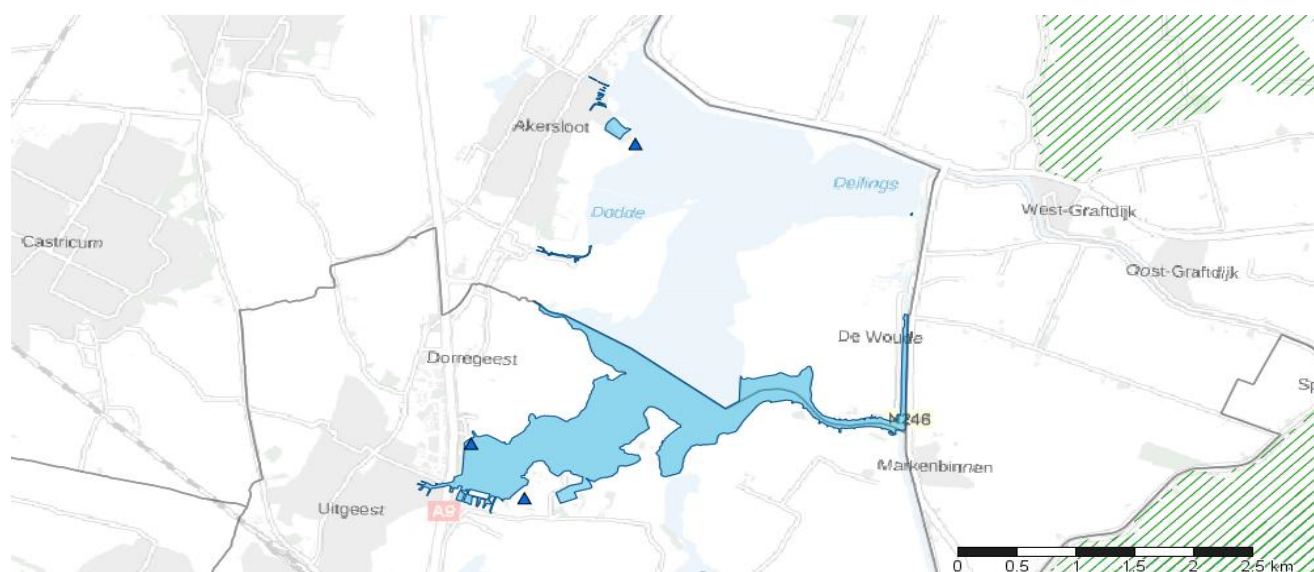
# Factsheet: Alkmaardermeer

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Castricum, Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_201
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.95 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Alkmaardermeer is een matig groot, diep meer met meerdere functies: scheepvaart, recreatie (o.a. zwemwater), visserij en boezemwater. Bij de droogmaking van de Schermer in 1635 is het Alkmaardermeer uitgespaard, om als boezemplas te kunnen fungeren.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 700 ha, 85% hiervan is open water. Verder bestaat het grondgebruik uit ca. 8% landelijk gebied (natuur, grasland) en 3% stedelijk gebied. De omliggende stukjes land die binnen het deelgebied vallen bestaan uit veen-, klei- en zavelgronden. Het Alkmaardermeer is in zijn geheel waterlichaam.

Het meer dient als buffer voor de aan- en afvoer van water uit een groot aantal polders. Het waterlichaam is onderdeel van de Schermerboezem en heeft geen zelfstandige aan- en afvoer van water, ook is er geen afzonderlijk peilbeheer (open verbinding).

De oevers van het Alkmaardermeer zijn voor een groot deel verhard met palenrijen, beschoeiingen, zetsteen of stortsteen om erosie door golfslag te voorkomen. Op minder geëxponeerde plaatsen zijn er rietoevers.

Naar verwachting is de bronverdeling voor de nutriënten vergelijkbaar met de Schermerboezem (de belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt ongeveer 1,5 maal boven de kritische belasting) waardoor er weinig potentie is voor een helder, plantenrijk watersysteem. Door de aanwezigheid van guagamosselen (exoot) is de helderheid van het watersysteem echter sterk verbeterd, langetermijneffecten zijn niet nog geheel duidelijk. Doordat het water nu helderder is geworden maar nog wel een overmaat aan voedingsstoffen aanwezig is komen nu woekerende waterplanten voor.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- De Hoorne (NLBW12\_001010), Dorregeest (NLBW12\_001008), Zwaansmeer (NLBW12\_431017)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet











1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.










De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

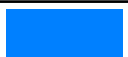


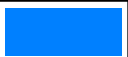



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,03				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				redelijk zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70				redelijk zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Voor biologie en fysische chemie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Fysische chemie - overig
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

**Toelichting:**

Het Alkmaardermeer ligt in de Schermerboezem en wordt daardoor (indirect) beïnvloed door de emissies in de afwaterende poldersystemen en het boezemsysteem (o.a. landbouw). Dat heeft invloed op de nutriëntconcentraties (P-tot, N-tot, ammonium) in het meer en indirect op macrofauna, waterflora en vis en het doorzicht. Het meer wordt grootschalig gebruikt voor recreatie en scheepvaart en heeft een boezemfunctie. De bijbehorende natuuronvriendelijke inrichting en het peilbeheer hindert de kansen voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora) en daarmee ook voor macrofauna en vis. Een overstort veroorzaakt nog zuurstofproblemen rondom een zwemwaterlocatie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
------------	---------

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aangepast maai-beheer (rietoevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maai-beheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Recreatieschap, aangelanden	
<b>Toelichting:</b>	Uitlopend riet wat de aan- en afvoer van water niet belemmert kan verder gestimuleerd worden door dit riet niet weg te maaien, maar te laten doorgroeien. Hierdoor ontstaan meer rietwortelstokken die bruikbaar zijn voor actief vegetatiebeheer.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Maatregelen rioolwateroverstort	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	aanpakken overstorten gemengde stelsels	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Castricum, Uitgeest	
<b>Toelichting:</b>	In dit waterlichaam is een rioolwateroverstort aanwezig welke zorgt voor knelpunten in de (zwem)waterkwaliteit. De maatregel betreft het verminderen van emissies door maatregelen in het rioolstelsel.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar (dit speelt in de Schermerboezem, waar het Alkmaardermeer onderdeel van uitmaakt). Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

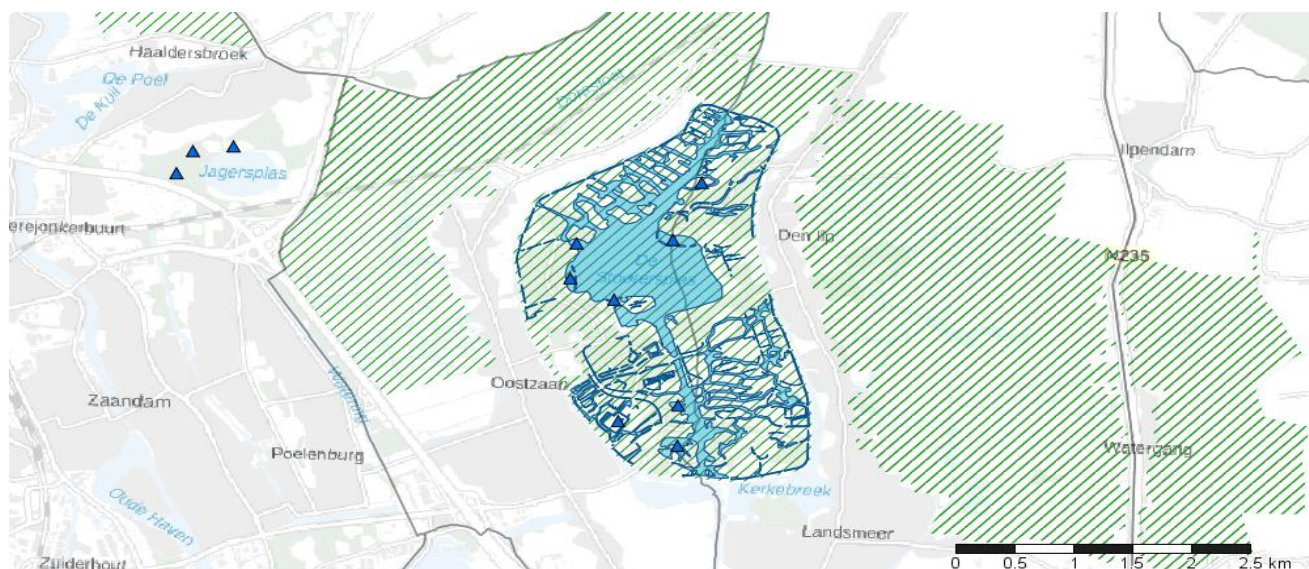
# Factsheet: waterrijk 't Twiske

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Landsmeer, Oostzaan	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_202
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.93 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het Twiske is een deels afgesloten, diepe zoetwaterplas (zandwinning) met een stelsel van petgaten met een belangrijke natuur- en recreatieve functie (zwemwater).

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 645 ha, 30% hiervan is open water. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het gebied bestaat verder uit 8% stedelijk gebied en 62% landelijk gebied (hoofdzakelijk natuur en een kleiner deel grasland). Het gebied bestaat geheel uit veengronden.

Het watersysteem kent twee delen: het hogere peilgebied met de diepe plas in het noordelijk deel; het lagere peilgebied (peilverschil ca. 1 m) dat afwatert op Waterlandsboezem. Het water wordt gevoed door regen-, grondwater en indien nodig door inlaat (ringvaart); regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in het noordelijk deel. Voor bijna de helft van het gebied geldt een flexibel peilbeheer. Voor het overige geldt er hoofdzakelijk een dynamisch peil en voor een klein deel een vast peil. Alle waterpeilen zijn lager dan het waterpeil van bemalingsgebied Oostzaan.

De taluds in het gebied zijn vrij steil: 97% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De kansen om het peilbeheer verder te flexibiliseren dan nu al het geval is zijn gering; dan komt bijvoorbeeld de stabiliteit van de (veen)oevers in gevaar.

De nutriëntenbelasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ca. 30% van de kritische belasting (fosfor), waardoor er potentie is voor een helder, plantenrijk watersysteem. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de omringende natuur (veenafbraak). De belangrijkste beïnvloedbare bron is inlaat van water. Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport). Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.16.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Het Twiske; Baaiegat, Naturistenstrand (NLBW12\_534016), Het Twiske; De Leers (NLBW12\_534028), Het Twiske; Doesstrand (NLBW12\_534018), Het Twiske; Kure-Jan Strand (NLBW12\_534003), Het Twiske; Schoorlstrand (NLBW12\_534004), Het Twiske; Speelsloot (NLBW12\_534026), Het Twiske; Vennegatstrand (NLBW12\_534019), Spartelvijver Twiske Poort (NLBW12\_534023)

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL\_VOG\_92)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70				vrijwel zeker

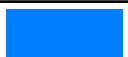


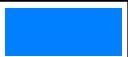



Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker




### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand



Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				vrijwel zeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloorolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

### Toelichting:

In dit waterlichaam is vooral de inlaat van water belangrijk. De kwaliteit van dit water staat onder druk door afwenteling en landbouwactiviteiten (N-tot, ammonium). Indirect heeft dit invloed op macrofauna, overige waterflora en vis. In het afwaterende gebied vinden landbouwactiviteiten plaats. De deels natuurvriendelijke inrichting van het systeem en het peilbeheer (landbouw, recreatie, hoogwaterbescherming) beperkt de vegetatieontwikkeling (overige waterflora). Dit werkt door in de kansen voor macrofauna en vis. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk baggeren	45.000 m <sup>3</sup>
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	De nutriëntenbelasting op dit gebied is te hoog door o.a. de waterinlaat. Een van de maatregelen voor dit waterlichaam is defosfatering. Om de te defosfateren waterstroom te beperken wordt eerst onderzocht hoe het inlaatbeheer kan worden geoptimaliseerd.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Optimalisatie peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	Uitvoeren van de aanbevelingen uit de voorgaande onderzoeksmaatregel naar het beperken van de waterinlaat.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Waterbodembeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Hogere frequentie voor het baggeren van het inlaattracé naar de recreatieplas. Naar verwachting neemt hierdoor de slibaanvoer naar de plas af.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---------------------------	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (PFOS)

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



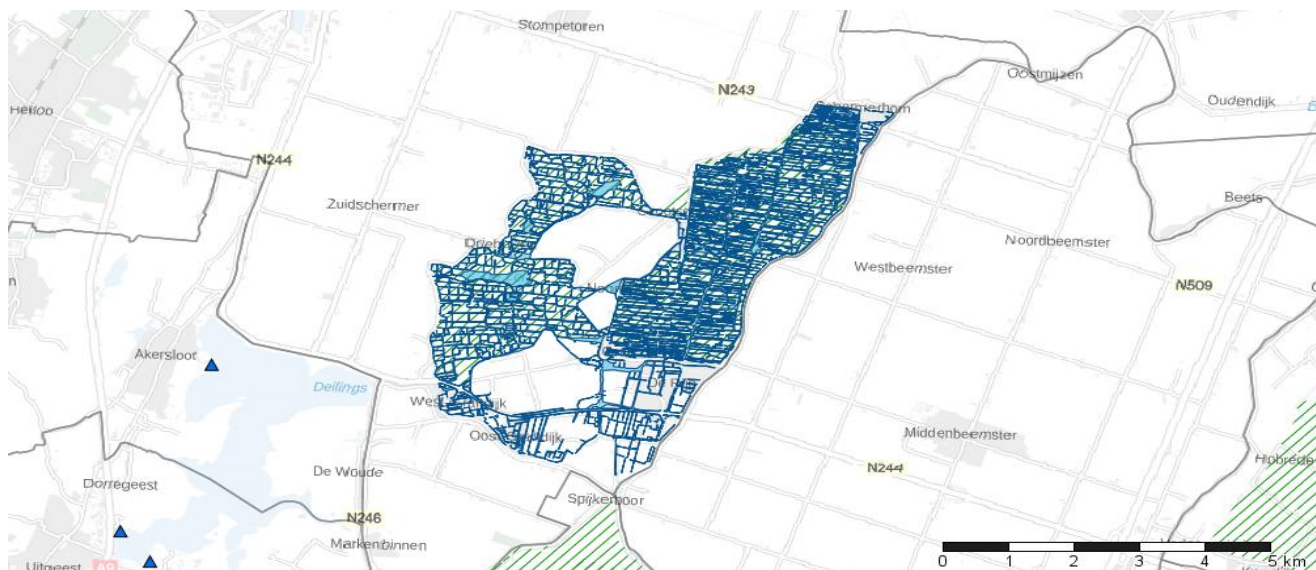
# Factsheet: waterrijk Eilandspolder +





Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_210
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 3.48 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

Eilandspolder is een zeer waterrijk laagveengebied met een wijds en open karakter, ingeklemd tussen de droogmakerijen van de Beemster en de Schermer. Naar het zuiden sluit het gebied aan bij het vergelijkbare Wormeren Jisperveld. Dit waterlichaam kenmerkt zich door een verzameling vaarten in een gebied met een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. Binnen de Eilandspolder komen enkele inliggende kleinschalige droogmakerijen voor zoals de Graftsmeerpolder en Noordeindermeerpolder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ongeveer 2400 ha, 15% daarvan is open water en dit wordt geheel tot het waterlichaam gerekend. De Eilandspolder bestaat verder voor ca. 75% uit landelijk gebied (grasland, natuur en een klein areaal mais) en ca. 10% uit stedelijk gebied. Het gebied bestaat voornamelijk uit veengronden, met een klein deel zavel en klei.

Het watersysteem wordt gevoed door regen en de inlaat vanuit de Schermerboezem. Over het grootste deel van het oppervlak geldt een seizoensgebonden peilbeheer, een klein deel heeft een vast peil en een klein deel een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De overige taluds zijn flauwer. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling. De ruimte voor peilmaatregelen is zeer gering vanwege enerzijds de beperkte drooglegging (20 cm) en anderzijds veenaafbraak bij uitzakkende zomerpeilen.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 2 maal boven de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenaafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.17.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Eilandspolder (NL\_VOG\_89)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Eilandspolder (NL\_HAB\_89)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.










De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,15				onzeker

### Algemeen fysische chemie








Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,60				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloorolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Funcie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

**Toelichting:**

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
aanleg natuurvriendelijke oevers	3 km
Beperken gebiedsvreemd water	2 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Vispassage rond het gemaal opgeleverd in 2017.	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Eilandspolder Zuid.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1.625		Instandhoudingsplan heeft sturcturele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Actief vegetatiebeheer (oevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren actief vegetatiebeheer (enten, zaaien, planten)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Overtollige rietwortelstokken bij beheer van bestaande rietoevers worden hergebruikt binnen het eigen gebied op plekken waar we oeverbegroeiing willen stimuleren (riettransplantatie). Hiermee worden oevers beschermd en neemt de ecologische waterkwaliteit lokaal toe.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Maatregelen peilbeheer (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer en timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houden met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het onderzoek is bedoeld om de mogelijkheden in beeld te brengen van het (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Hiermee kan de nutriëntenbelasting van het gebied worden gereduceerd. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houden met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe kunnen de Natura2000 doelstellingen en de KRW-doelstellingen goed op elkaar worden afgestemd, met name met betrekking tot de oevertvegetatie?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks



<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en terreinbeheerders	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

Temperatuur: dit gebied wordt gekenmerkt door (zeer) ondiep water, waarin de watertemperatuur snel oploopt.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

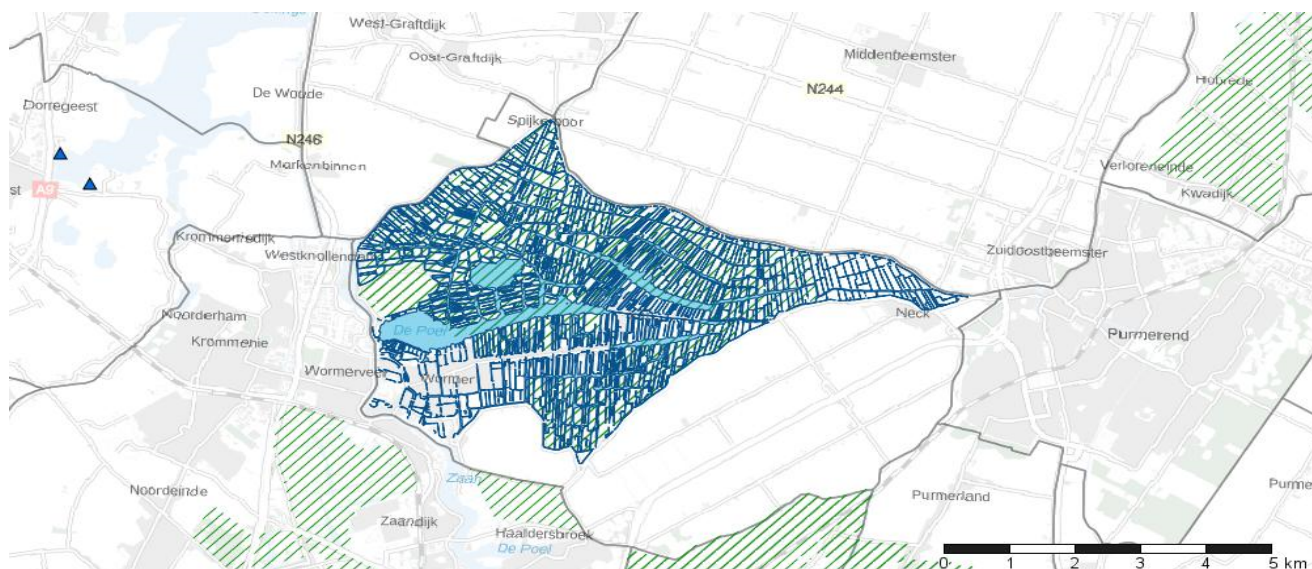
# Factsheet: waterrijk Wormer- en Jisperveld

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Wormerland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_220
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 5.57 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het Wormer- en Jisperveld is een waterrijk laagveengebied met daarbinnen enkele grotere plassen en veel vaarten of petgaten. Het is een restant van het grote hoogveengebied dat tot ongeveer duizend jaar geleden het grootste deel van het gebied van het Hollands Noorderkwartier bedekte; het is ontgonnen voor landbouwkundig gebruik waardoor het typerende landschap is ontstaan. Dit waterlichaam heeft een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha, 23% daarvan is open water en dit wordt geheel tot het waterlichaam gerekend. Ongeveer 10% van het gebied is bebouwd, voor het overige bestaat het Wormer- en Jisperveld uit landelijk gebied (grasland en natuur). Het gebied bestaat geheel uit veengronden.

Het water wordt gevoed door regenwater en inlaat vanuit de Schermerboezem. Wormer- en Jisperveld wordt bemalen door twee gemalen: gemaal W. de Boer aan de noordzijde en gemaal Neckermolen aan de oostzijde van het gebied. Beide gemalen slaan het overtollige water uit op de Schermerboezem. De Polder Wormer, Jisp en Neck bestaat vrijwel geheel uit één peilvak met een vast zomer- en winterpeil. In de bebouwde kom van Wormer is een apart vak met een hoger, vast peil. Zonder aanvullende voorzieningen zouden grote delen van het Wormer- en Jisperveld bij dit polderpeil onder water of plasdras staan. Daarom wordt circa 70% van de graslanden van oudsher onderbemalen, door middel van windmolentjes of mobiele pompen. De onderbemalingen liggen voornamelijk langs de randen van het gebied waar het grenst aan de dieper bemalen droogmakerijen

De taluds van de sloten zijn steil: 86% van de taluds heeft een helling van 50-60°. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verzen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.12.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (NL\_VOG\_90)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (NL\_HAB\_90)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

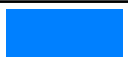
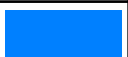





Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker




### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand



Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Er is ook sprake van achteruitgang voor temperatuur. Dit wordt veroorzaakt door hoge watertemperaturen in de extreem warme en droge zomer van 2018. Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor benzo(a)pyreen en chryseen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Benzo(a)pyreen: de concentratie is gedaald, door de strengere norm en lagere rapportagegrens voldoet de stof echter niet meer aan de norm.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

## Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna) en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam ((arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Beperken gebiedsvreemd water	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	3 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	NH088000099, NH088000101 Wormer en Jisperwater, Noodzaak voor sanering vervallen
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH088000099, NH088000101 en het Wormer en Jisperwater. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld). In voorbereiding. Er wordt in 2020 een visveiligheidstest gedaan, om juiste maatregelen te kunnen vaststellen.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal dijkgraaf de Boer & Jispersluis.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)



In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aangepast maaibeheer (rietoevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Uitlopend riet wat de aan- en afvoer van water niet belemmert kan verder gestimuleerd worden door dit riet niet weg te maaien, maar te laten doorgroeien. Hierdoor ontstaan meer rietwortelstokken die bruikbaar zijn voor actief vegetatiebeheer.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Actief vegetatiebeheer (oevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren actief vegetatiebeheer (enten, zaaien, planten)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Overtollige rietwortelstokken bij beheer van bestaande rietoevers worden hergebruikt binnen het eigen gebied op plekken waar we oeverbegroeiing willen stimuleren (riettransplantatie). Hiermee worden oevers beschermd en neemt de ecologische waterkwaliteit lokaal toe.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Maatregelen peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer en timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houden met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek peilbeheer (aansluitend op lopend onderzoek)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het onderzoek is bedoeld om de mogelijkheden in beeld te brengen van het (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Hiermee kan de nutriëntenbelasting van het gebied worden gereduceerd. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houden met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches. Temperatuur en chloride: dit waterlichaam bestaat uit (natuurlijk) ondiepe veensloten die snel opwarmen. Ook wordt het gebied beïnvloed door zoute kwel.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en de algemene fysisch-chemische kwaliteitselementen (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*



### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

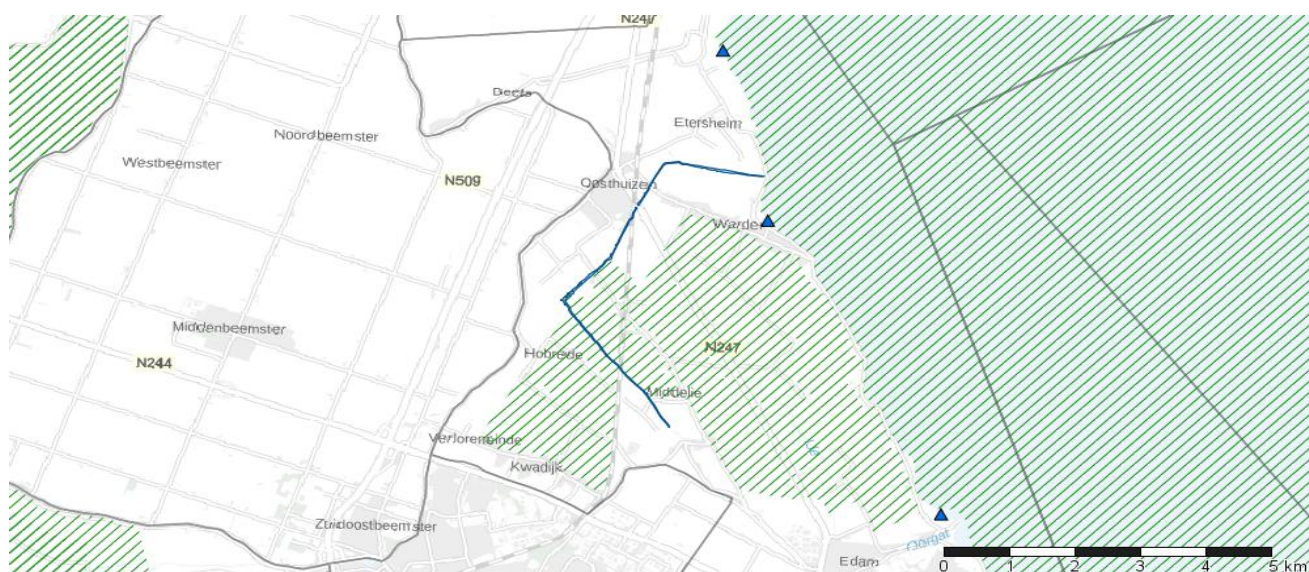
# Factsheet: waterdelen polder Zeevang +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_230
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.15 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Zeevang is de hoofdwaterloop, de Wijzend, die vanaf het Markermeer bij Oosthuizen (gemaal Warder) naar het zuiden loopt (gemaal Zeevang). Het hoogveengebied is vanaf de 8e eeuw ontgonnen. De polder Zeevang was een vaarpolder die vroeger werd bemalen door vijf vijzelmolens. Door ruilverkaveling is het gebied veranderd van vaar- naar rijpolder. De polder is een vlak, open en waterrijk veenweidelandschap met overwegend grasland. Dit veenweidegebied heeft een kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door smalle sloten gescheiden.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 3000 ha; 7% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.16 km<sup>2</sup>; 8.75 km) tot het waterlichaam. Het grondgebruik in de polder Zeevang bestaat voor circa 78% uit landelijk gebied (grasland en natuur) en voor 10% uit stedelijk gebied. De polder bestaat geheel uit veengronden. Het water wordt uitgeslagen via de gemalen Zeevang (Purmerringvaart) en Warder (Markermeer). Het water wordt gevoed door regen- en inlaatwater uit het boezemsysteem. Het grootste deel van het gebied (driekwart) kent een dynamisch peilbeheer. Voor het overige zijn er kleine delen met een vast peilbeheer, flexibel peilbeheer en een seizoensgebonden peil. Er zijn zeer veel onderbemalingen in het gebied. De diepst gelegen peilvakken zijn de ingepolderde oude braken aan de noordzijde, zoals de Etersheimer Braak.

Het gebied heeft een belangrijke functie voor landbouw en voor natuur (Vogelrichtlijn). De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 88% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 90% van de kritische belasting (fosfor), waardoor de mogelijkheden voor een helder, plantenrijk watersysteem beperkt zijn. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.13.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Polder Zeevang (NL\_VOG\_93)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie		<b>X</b>	
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,25				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie







Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,89		X		vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80		X		redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300		X		vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0		X		vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0		X		vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120		X		vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65		X		onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen			A	onzeker
kobalt	X			redelijk zeker
seleen				redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Er is alleen sprake van vooruitgang voor de biologische kwaliteitselementen en de fysische chemie voor dit waterlichaam. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en I(m)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

### Toelichting:

De fysische (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna) en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam ((arseen, kobalt, seleen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Beperken gebiedsvreemd water	2 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	betreft locatie gemaal Zeevang. Is gesaneerd.(09.0035334)
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodembodem sanerings locatie NH047800031. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b>	niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Plan in voorbereiding
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Warder.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** ) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, seleen, kobalt, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, seleen: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna) en de algemene fysisch-chemische kwaliteitsparameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

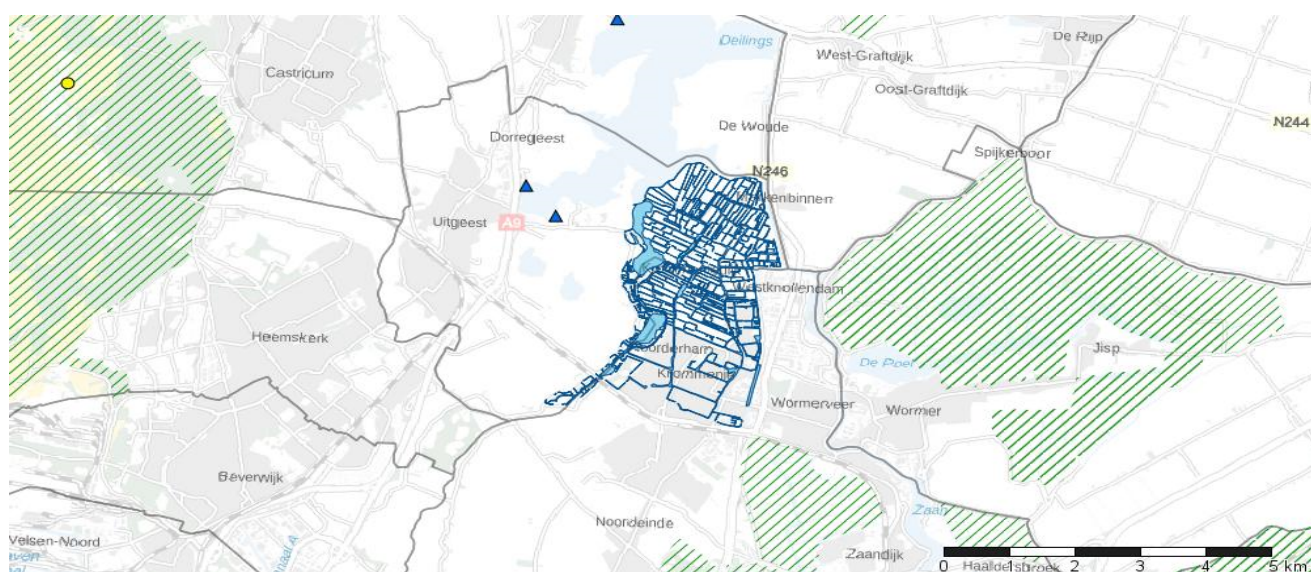
# Factsheet: waterrijk Krommenieer Woudpolder

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Uitgeest, Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_240
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.34 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### Karakterschets:

"De Krommenieër Woudpolder is een laagveenpolder met vaarten en veel sloten. Het is ontstaan door de inpoldering van veengebieden. De Krommenieër Woudpolder ligt zowel in het Nationaal Landschap Laag Holland als ook in het Nationaal Landschap De Stelling van Amsterdam. Samen met de watermolen 'De Woudaap' (rijksmonument) en de lintbebouwing van Krommeniedijk vormt de Krommenieër Woudpolder een typisch en tamelijk onaangetast Zaanse veenweidelandschap.

De polder bestaat voor ca. 56% uit landelijk gebied, 13% uit water en 31% uit stedelijk gebied. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 843 ha. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het gehele gebied bestaat uit (verschillende typen) veengronden.

Het water wordt gevoed door regen en inlaat. Inlaat vindt plaats vanuit het Alkmaardermeer, de Tocht of Tapsloot, de Nauernasche Vaart en Markervaart (onderdelen van de Schermerboezem). In vrijwel de gehele polder geldt een dynamisch, vast peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 80% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling. Qua peilbeheer lijkt het mogelijk om (natuur)delen van het gebied te isoleren, bloei van stikstoffixerende algen is daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 80% van de kritische belasting (fosfor), waardoor de mogelijkheden voor een helder, plantenrijk watersysteem op systeemniveau beperkt zijn. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenaafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de inlaat belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport). Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 27; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.27.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN








## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.










De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

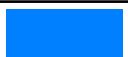


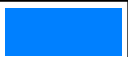



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

## Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton) en doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk baggeren	50.000 m <sup>3</sup>
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen drijfslagen en kroos	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> NH047900731 gereed eind 2016
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodembodem sanerings locatie NH047900731. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	



<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegrass (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek defosfatering, inlaatbeperking en blauwalgen via inlaat Alkmaardermeer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	De inlaat vanuit het Alkmaardermeer naar de Krommenieer Woudpolder heeft een regionale functie. Met dit inlaatwater worden ook het waterinlaattracé De Kil, de Wijkermeer en delen van de Uitgeester- en Heemskerkerbroek gevoed. Dit onderzoek is bedoeld om de haalbaarheid en dimensionering te onderzoeken van maatregelen voor inlaatbeperking en defosfatering. Hierbij wordt ook gekeken naar de rol van blauwalgen in het inlaatwater.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal



## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches. Dit gebied wordt beïnvloed door (natuurlijke) zoute kwel.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton) en algemene fysisch-chemische parameters. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

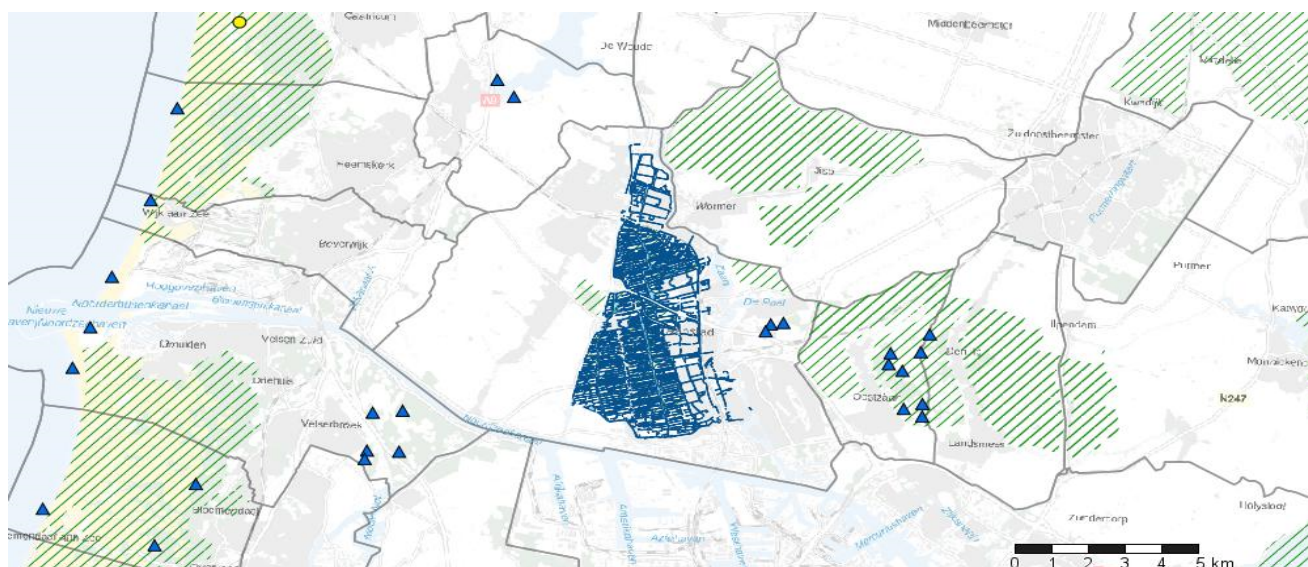
# Factsheet: waterrijk polder Westzaan

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_250
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 3.45 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winsten voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"De polder Westzaan is een laagveenpolder met een aantal bredere vaarten en vele sloten, die is ontstaan door ontginning van hoogveengebied.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha; ongeveer 15% hiervan is open water. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Ongeveer 42% van het gebied is landelijk gebied (grasland en natuur), 43% stedelijk. De bodem bestaat voor 100% uit veengronden. Als gevolg van klink en oxidatie van veen wordt gerekend met een maaiveld daling van 3 mm/jaar.

Inlaat van water vindt plaats vanuit de Nauernasche Vaart en de Zaan, beide onderdeel van de Schermerboezem. Via drie gemalen wordt water uitgeslagen uit polder Westzaan. Gemaal 't Leven en gemaal Soeteboom slaan uit op de Zaan en gemaal Overtoom op het Noordzeekanaal. Het grootste deel van het oppervlak (87%) is één peilvak met een vast peil. Ook de overige zes peilvakken hebben vaste peilen. Er liggen veel onderbemalingen binnen de polder. De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% heeft een taludhelling tussen 30 en 40°. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling (bij huidig zoetwatertype). De ruimte voor flexibel-peilmaatregelen is gering vanwege enerzijds de beperkte drooglegging en anderzijds veenafbraak bij uitzakkende zomerpeilen.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 1,3 maal boven de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Voor de natuurdelen van het gebied bestaan plannen voor verbrakking. Mogelijk kan dan wel een helder watersysteem ontstaan (stikstoflimitatie). Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat belangrijk. Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 29; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.29.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Polder Westzaan (NL\_HAB\_91)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

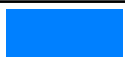








Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

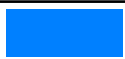


Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker
zink				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en I(m)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, zink, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties.



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Beperken gebiedsvreemd water	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m <sup>3</sup>
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 4 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> . NH047900527, NH047900911 en NH047900648 gereed eind 2016 NH047900836 uit nader onderzoek blijkt geen gevaar voor waterkwaliteit, derhalve ingetrokken,
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900527, NH047900836, NH047900911 en NH047900648. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Vispasseerbaarheid t.z.t alsnog aanpakken.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Westwouderpolder.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Verbrakking Westzaan	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> Provincie is trekker, voert momenteel onderzoeken uit. Naar haalbaarheid en draagvlak. In 2018 is dit nog steeds actueel. In 2019 idem
<b>Toelichting:</b>	Diverse maatregelen gericht op verbrakking van het noordelijk deel van het N2000 gebied polder West zaan (NL_HAB_91). Het betreft een deel van het waterlichaam NL12_250	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.



**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: verkennen van kansen en effecten door de verbrakking en transitie van dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Optimalisatie peilbeheer (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Reservering van middelen voor het optimaliseren van de waterpeilen in het gebied in combinatie met verbrakking, volgend uit het onderzoek watersysteemanalyse. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van besluitvorming over de verbrakking van het gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verbrakking (zie beheerplan Natura2000)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Door de aanleg van de Afsluitdijk en daarmee het stoppen van de invloed van de Zuiderzee is de polder Westzaan langzamerhand aan het verzoeten. Hiermee verdwijnen bijzondere brakke terrestrische natuurdoeltypen. In het Natura2000 beheerplan van dit gebied is de doelstelling opgenomen om deze natuurdoeltypen te beschermen en waar mogelijk te herstellen door via het Noordzeekanaal brak water aan te voeren en zo (een deel van) het gebied te verbrakken. Verbrakking draagt ook bij aan de waterkwaliteitsdoelstellingen voor dit gebied. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van besluitvorming over de verbrakking van dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Waterbodembeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Staatsbosbeheer	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van beheersmaatregelen aan de waterbodem in de Grote Braak/De Reef in afwachting van een waterbodemonderzoek wat in 2021 wordt afgerond.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, zink, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, zink: zie ook de stoffiches.

Dit gebied wordt beïnvloed door zoute kwel (chloride).

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



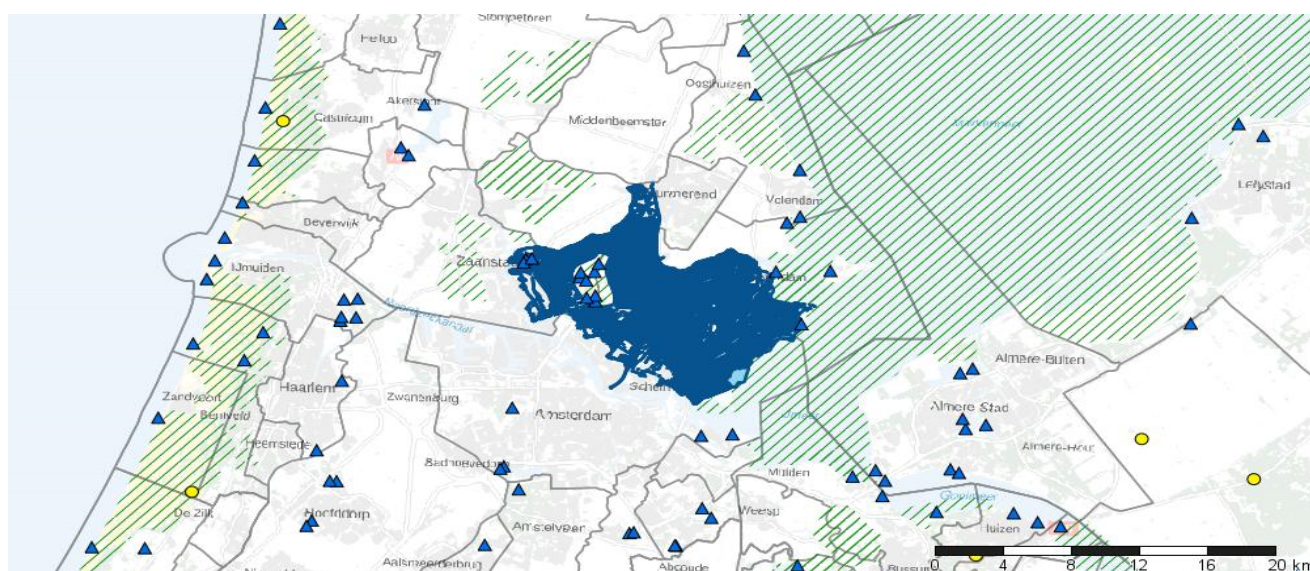
# Factsheet: waterrijk Waterland +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Amsterdam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_260
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 19.18 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Waterland is een groot waterrijk veenweidegebied met vaarten, kleinere meren en plassen en een aantal kleinere droogmakerijen, dat is ontstaan door ontginning van hoogveengebied. Het grenst in het oosten aan het Markermeer, in het zuiden aan het Buiten-IJ en de bebouwing van Amsterdam-Noord, in het westen aan de Zaan en in het noorden aan de ringvaart van de Wijde Wormer, Noordhollandsch Kanaal, Purmerringvaart en Purmer Ee. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 12000 ha; 16% hiervan is open water; het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het grondgebruik in Waterrijk Waterland bestaat daarnaast voor circa 58% uit landelijk gebied en voor 26% uit stedelijk gebied. Waterland bestaat hoofdzakelijk uit veengronden, met een klein deel kleigrond.

Het gebied heeft een eigen boezem. Inlaat van water vindt plaats vanuit het Markermeer (Damsluis, inlaatduiker bij Monnickendam), vanuit het Noord-Hollandsch Kanaal (schutsluis Purmerend (Schermerboezem) en vanuit het Noordzeekanaal (Willemsluizen). Voor ruim de helft van het oppervlak geldt een vast peilbeheer, voor het overige geldt een dynamisch peil. In een klein deel geldt een seizoensgebonden peil en een flexibel peilbeheer. Op perceelsniveau zijn zeer veel kleine onderbemalingen aanwezig. De hoofduitlaat is gemaal Kadoelen (Noordzeekanaal); bij gemaal De Poel wordt water uitgeslagen op het Markermeer. In het gebied liggen ca. 30 kleinere polders.

In het gebied vindt recreatievaart plaats. De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 95% van de kritische belasting (fosfor), waardoor de mogelijkheden voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het hele watersysteem beperkt zijn. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen zijn inlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport). Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.15.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL\_VOG\_92)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL\_HAB\_92)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.













De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				onzeker

### Algemeen fysische chemie










Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,47				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op deze biologische kwaliteitselementen en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Aanleg natuurvriendelijkoever	7,2 km
beperken gebiedsvreemd water	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	6 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	200.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	6,8 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 4 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> NH085200108, NH085200093. NH047900435 NH085200094. nader onderzoek heeft uitgewezen dat er geen negatie effect is voor de waterkwaliteit. Derhalve is sanering ingetrokken.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900435, NH085200108, NH085200093 en NH085200094. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derden	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> 2019 Aanleg visveilig gemaal de Poel plus vispassage rond gemaal
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is erop gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	



<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Isoleren/herinrichten deelgebieden	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projecten Amsterdam Wetlands	
<b>Toelichting:</b>	In het kader van Amsterdam Wetlands vindt in de komende periode op diverse plekken in Waterland en andere delen van Laag-Holland natuurontwikkeling plaats. Soms biedt dit kansen om gebieden hydrologisch te isoleren of de inrichting van waterpartijen natuurvriendelijker te maken. Waar zich kansen voordoen voor verbetering van de (lokale) waterkwaliteit draagt het hoogheemraadschap bij aan deze pilots of projecten. Het trekkerschap ligt bij de Provincie Noord-Holland of terreinbeheerders.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kavelruil (mits mogelijk)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projecten Amsterdam Wetlands	
<b>Toelichting:</b>	In het kader van Amsterdam Wetlands vindt in de komende periode op diverse plekken in Waterland en andere delen van Laag-Holland natuurontwikkeling plaats. Soms biedt dit kansen om gebieden hydrologisch te isoleren of de inrichting van waterpartijen natuurvriendelijker te maken. Waar zich kansen voordoen voor verbetering van de (lokale) waterkwaliteit draagt het hoogheemraadschap bij aan deze pilots of projecten. Het trekkerschap ligt bij de Provincie Noord-Holland of terreinbeheerders.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Natuurvriendelijke inrichting van oevers, aanleg vooroevers en luwtmaatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Waterbodembeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, provincie Noord-Holland en Staatsbosbeheer	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van beheersmaatregelen aan de waterbodembodem in de Oosterpoel in afwachting van een waterbodemonderzoek wat in 2021 wordt afgerond.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheersmaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

Dit gebied wordt beïnvloed door zoute (natuurlijke) kwel (chloride). Het gebied bestaat uit (natuurlijk) ondiepe veensloten, waar de temperatuur in de zomerperiode in kan oplopen.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

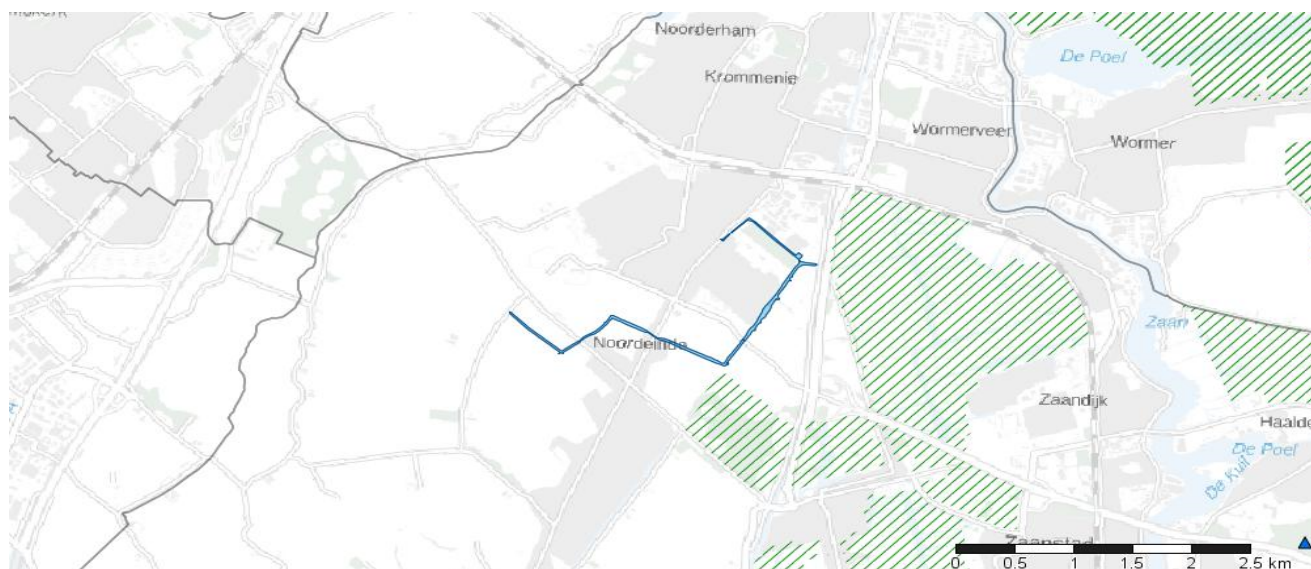
# Factsheet: waterdelen polder Assendelft (NW)

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_280
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in Polder Assendelft ligt in de hoofdwaterlopen de Binnen Delft en De Kaaik. Polder Assendelft is een veenpolder (met kleine delen klei) en bestaat uit twee delen: de Noorder- en Zuiderpolder. Het waterlichaam is ontstaan door de ontginning van het veengebied.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1900 ha; 6% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het grondgebruik in polder Assendelft bestaat verder voor circa 72% uit landelijk gebied (grasland en kleinere delen natuur en akkerbouw) en voor 22% uit stedelijk gebied.

Het grootste deel van de polder wordt bemalen door gemaal Pieter Engel. Aanvoer van water vindt plaats vanuit de Krommenieer Woudpolder en vanuit de boezem (Nauernasche Vaart; Schermerboezem). Uitmalen van water gebeurt op de Nauernasche Vaart. Voor bijna de helft van het oppervlak geldt een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer met een bandbreedte van 0,1 m., voor kleinere delen gelden een seizoensgebonden peil, vast peil, dynamisch peil of een flexibel peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. Er is ruimte in het systeem voor het stimuleren van de vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ca. 4 maal de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen is nalevering vanuit de landbouwbodems (o.a. veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 28; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.28.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN








## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.












Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.










Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,20				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

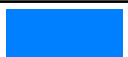


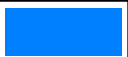



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloorolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Er zijn barrières voor de vismigratie door de inrichting van het systeem. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op deze biologische kwaliteitselementen en het doorzicht. De inlaat van water is belangrijk voor de waterkwaliteit in de poldersystemen. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Aanleg natuurvriendelijkoever	1 km
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen drijfslagen en kroos	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2	<b>Motivering:</b> NH047900389 uitgevoerd, via onderhoudsbagger, In 2019 NH0490092 door onderhoudsbaggeren uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodembodem sanerings locaties NH047900923 en NH047900389. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 Uitgevoerd: 1 Vervangen: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld). Pieter Engel in voorbereiding. 2019 Nauerna uitgevoerd met een vispassage rondom gemaal. Door aanpassing gemaal Pieter Engel en vispassage gemaal Nauerna is de noodzaak voor aanpassing sluis Vrouwenverdriet komen te vervallen.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Pieter Engel, gemaal Nauerna en Sluis Vrouwenverdriet.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse monitoring) NL12_110, Zaangemaal + SChermersluis (NL12_120). Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauerna (NL12_280).
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1		Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1		<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1		<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>		<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1		in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		
<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		
<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>		
<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.



<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>		Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>		Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Maatregel:</b>		Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Isoleren/herinrichten deelgebieden	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Isolatie van het gebied 'de Reef', waarmee de nutriëntenbelasting op het gebied kan worden verminderd en het peilbeheer kan worden verbeterd.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.  
Dit gebied wordt beïnvloed door zoute kwel (concentratie chloride).

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton) en de algemene fysisch-chemische kwaliteitselementen (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen de Schermer-Noord

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_311
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.10 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Schermer-Noord omvat de Noordertocht, de Noordervaart en het verbindende kanaal. De Schermer-Noord is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2900 ha. In de huidige situatie bestaat het gebied voor circa 89% uit landelijk gebied (twee derde deel akkerbouw, een derde deel grasland), 5% uit open water (3% hiervan behoort tot het waterlichaam) en voor 6% uit stedelijk gebied. In het westen is een bloembollengebied. Natuur beslaat minder dan een procent van het gebied. De Schermer-Noord bestaat voor bijna 70% uit kleigronden en 25% uit homogene zavel. Verder zijn er kleine delen veen en zand aanwezig.

Via het gemaal Beatrix wordt water ingelaten of uitgeslagen op de Schermerboezem. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Zuid (NL12\_312). Over het overgrote deel van het oppervlak geldt een vast peilbeheer, een klein deel kent een seizoensgebonden peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 94% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De kansen voor vegetatieontwikkeling zijn beperkt door de krappe dimensionering en grote drooglegging. De kansen om de waterinlaat te beperken zijn gering omdat inlaat nodig is om zoute kwel uit het gebied te spoelen.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 2 maal de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het gehele watersysteem beperkt zijn. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 2; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.2.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,39				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK fluorantheen is sprake van achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor dit element te verbeteren, zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora

**Toelichting:**

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora). Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op overige waterflora. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (kobalt, arseen, kwik) in dit waterlichaam.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijflagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (arsen, kobalt, kwik)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (o.a. gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kwik en kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen de Schermer-Zuid

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_312
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Schermer-Zuid omvat de hoofdafvoer naar het gemaal Willem-Alexander. De Schermer-Zuid is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1900 ha. 109 hectare hiervan is oppervlaktewater en daarvan behoort 1% tot het waterlichaam. In de huidige situatie wordt ongeveer een kwart van de polder als akkerbouwgebied gebruikt. Het overige deel van het landelijke gebied (70%) bestaat uit grasland en lokaal bloembollenteelt. De ondiepe ondergrond bestaat voor ca. 40% uit veengronden, 25% zavel en 30% klei.

Overtollig water wordt afgevoerd via gemaal Willem-Alexander. Vanuit de Schermerringvaart (Schermerboezem) wordt in droge perioden water ingelaten. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Noord. Over het grootste deel van het oppervlak (driekwart) is een vast peilbeheer en voor een kwart geldt een seizoensgebonden peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 94% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De kansen voor vegetatieontwikkeling zijn beperkt door de krappe dimensionering en grote drooglegging. De kansen om de waterinlaat te beperken zijn gering omdat inlaat nodig is om zoute kwel uit het gebied te spoelen.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 2 maal de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het watersysteem beperkt zijn. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 3; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.3.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.












Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.






















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.












Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Benzo(b)fluorantheen en fluorantheen: de norm en de rapportagegrens zijn lager geworden. Daardoor voldoen deze stoffen op meer locaties niet. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze stoffen te verbeteren, zie ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

**Toelichting:**

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (kobalt, kwik, arseen) in dit waterlichaam.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)	

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (arsen, kwik, kobalt)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kwik en kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Beemster

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Beemster	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_320
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.13 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Beemster omvat een beperkt deel van de centrale hoofdwaterlopen. De Beemster is een droogmakerij met een unieke rasterstructuur van waterlopen (aan- en afvoer water) met een beschermde status. In 1999 is de Beemster geplaatst op de UNESCO werelderfgoedlijst.

De waterhuishouding wordt geregeld door twee gemalen (Jacobus Bouwman en Wouter Sluis). Daarnaast zijn er 23 inlaatpunten. Inlaat en afvoer van water vindt plaats in de Beemsterringvaart (Schermerboezem).

Sinds de drooglegging is de Beemster voornamelijk in gebruik als landbouwgebied met grasland, akkerbouw, weiden, boomgaarden en periodiek bollenteelt (reizende bollenkraam). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 7000 ha, waarvan ca. 5% oppervlaktewater is (367 ha; 911 km<sup>2</sup>) is. Hiervan behoort 11,5 km tot het waterlichaam.

De waterlopen in de Beemster zijn over het algemeen krap bemeten met weinig ruimte voor begroeiing, hebben vooral een redelijk steile oeverinrichting en een geringe waterdiepte. Door ongelijkmatige zakking van de bodem na de drooglegging zijn er veel verschillende waterpeilen. Het grootste deel van de Beemster bestaat uit lichte en zware kleigrond. Vanwege de diepe ligging van de Beemster is sprake van een kwelsituatie.

De nutriëntenbelasting op dit waterlichaam bestaat vooral uit belasting vanuit de landbouw, natuurlijke achtergrondbelasting en waterinlaat. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 2 maal de kritische belasting (fosfor). Dat wil zeggen dat niet in het gehele watersysteem een heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. De doelen voor de biologische kwaliteitselementen en voor de nutriënten zijn aangepast op deze achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar is een combinatie van kwel en natuurlijke nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,35				onzeker

#### Algemeen fysische chemie

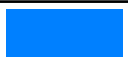


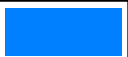



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,36				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen			A	onzeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

#### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Funcie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton

### Toelichting:

De fysieke (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen) in dit waterlichaam

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen Verwijderen drijfslagen en kroos	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.



<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1 stuks</p>	<p><b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arseen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Purmer +









Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Purmerend, Waterland, Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_330
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.06 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in de Purmer bestaat uit twee los van elkaar staande delen van de hoofdwaterloop (Middentocht en Molentocht). De Purmer is een droogmakerij met een stelsel van vaarten en sloten.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2750 ha; 6% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% tot het waterlichaam. De voornaamste functies binnen de Purmer zijn stedelijk (ca. een kwart) en landbouw: grasland en akkerbouw. 12% van het landelijke gebied bestaat uit natuur. De bodem bestaat voor vooral uit klei en zavel. Langs de rand van de Purmer komen veengronden voor.

Om de waterhuishouding te reguleren zijn er drie gemalen: gemaal Purmer-Noord, gemaal Purmer-Zuid en het Stadsgemaal. Aan- en afvoer van water gebeurt via de gemalen Purmer-Noord en Purmer-Zuid op de Purmerringvaart (Schermerboezem). Het Stadsgemaal loost op de Purmer. Op twee na hebben alle peilvakken het hele jaar door hetzelfde vaste peil. 1 peilvak heeft een dynamisch peilbeheer en het stedelijke gebied kent een vast zomer- en winterpeil.

De taluds van de sloten zijn steil: 84% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60°, 5% een helling van 60-90°.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 3 maal de kritische belasting (P).

De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het gehele watersysteem beperkt zijn. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 4; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.4.pdf>)"

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.










De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie








Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,37				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			 A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker



### **Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### **Toelichting:**

Voor dit waterlichaam is voor de biologie en de fysische chemie alleen sprake van vooruitgang. Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen) in dit waterlichaam.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen Verwijderen drijfslagen en kroos	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Wijdewormer

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Wormerland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_340
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.05 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Wijde Wormer is een gedeelte van de hoofdvaart bij het gelijknamige gemaal. De Wijde Wormer is een droogmakerij met een fijnmazig watersysteem met een rechthoekige slotenstructuur. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1600 ha, 6% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 1% tot het waterlichaam. Het grondgebruik in Wijdewormer bestaat verder voor circa 83% uit landelijk gebied en voor 11% uit stedelijk gebied. Het landelijke gebied bestaat vooral uit grasland (ca. driekwart), daarnaast zijn er kleine arealen natuur, akkerbouw en mais. Wijdewormer bestaat voornamelijk uit homogene, lichte klei, daarnaast voor ongeveer een kwart uit veengronden en – rond de braak van 1825 - voor 1,5% uit stuifzandgronden. Het gebied wordt bemalen door het gemaal Wijdewormer aan de noordwestzijde. Het overtollige water wordt geloosd op de Wormerringvaart (Schermerboezem). In de zomerperiode wordt water vanuit de Wormerringvaart op zeven plaatsen ingelaten. Over vrijwel het gehele oppervlak geldt een dynamisch peilbeheer, in het overige deel een vast peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De overige taluds zijn flauwer.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 2 maal de kritische belasting (P). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Er komen ook veenbodems voor in de Wijdewormer (veenafbraak). Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het gehele watersysteem beperkt zijn; lokaal zijn er betere kansen. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 5; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.5.pdf>)"

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

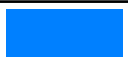


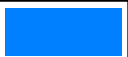



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,30				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor een aantal PAK's (chryseen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

**Toelichting:**

De fysieke (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen) in dit waterlichaam.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen verwijderen kroos en drijfslagen	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

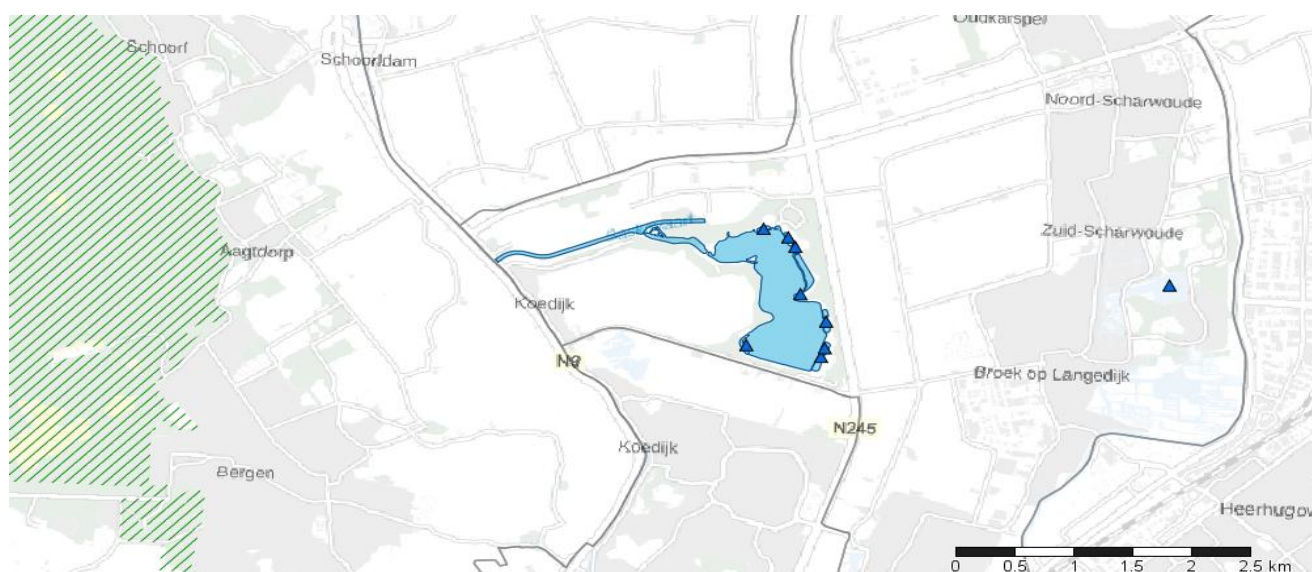
# Factsheet: Geestmerambacht

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Langedijk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_401
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.81 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"De Geestmerambachtplas is een diepe zandwinplas (Zomerdel) die in 2003 is afgesloten van het Noord-Hollands Kanaal (Schermerboezem). De zandwinplas is ontstaan tijdens de uitvoering van de ruilverkaveling Geestmerambacht in de jaren 1967 – 1979. De grond is gebruikt om de sloten in het ruilverkavelingsgebied te dempen.

De omvang van het gebied waarin de plas ligt is 121 ha, waarvan 58% (0.76 km<sup>2</sup>) oppervlaktewater is (plas). De gehele plas behoort tot het waterlichaam. Rond de waterplas zijn stranden, ligweiden, rietoevers, graslanden en vakken loofbos. De plas wordt omgeven door zware en lichte zavel.

Tot 2003 maakte de plas deel uit van de boezem. Nadat de verbinding met de boezem is afgesloten (om bloei van blauwalgen tegen te gaan) is het peil ongeveer een meter gedaald. Het peil is flexibel en varieert tussen NAP -0,90 meter en NAP -1,50 meter. Er wordt in beginsel geen gebiedsvreemd water ingelaten, maar indien noodzakelijk bestaat hiervoor wel een mogelijkheid. De plas heeft een gemiddelde waterdiepte van 11 meter en een maximale diepte van 20 meter. Door de grote waterdiepte is er in de zomerperiode een spronglaag aanwezig. De inrichting van de oevers van de plas is vrij steil waardoor er weinig kansen zijn voor vestiging van waterplanten.

De plas heeft een belangrijke recreatieve functie (acht zwemlocaties). Om problemen met blauwalgen en bacteriën te voorkomen wordt een deel van de zwembaaier in de zomerperiode doorgespoeld met schoon water van grotere diepte uit de plas.

Voor de Geestmerambachtplas is momenteel nog geen inzicht in de omvang van de bronnen zoals kwel en nalevering van de bodem en de verhouding tussen de kritische belasting en de niet-beïnvloedbare bronnen. Er zijn geen landbouwactiviteiten en er is geen belasting van overige bronnen van buiten het gebied. Regenwater is een bron van stikstof. Overige mogelijke bronnen houden verband met het recreatief gebruik van het gebied (honden, mensen, vogels, paarden).

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)"

### Beschermde gebieden:

#### Zwemwater

- Geestmerambacht, Zwembaai 1 (NLBW12\_135122), Geestmerambacht, Zwembaai 2 (NLBW12\_135123), Geestmerambacht, Zwembaai 3 (NLBW12\_135124), Geestmerambacht, Zwembaai 4 (NLBW12\_135125), Geestmerambacht, Zwembaai 5 (NLBW12\_135126), Geestmerambacht, Zwembaai 6 (NLBW12\_135127), Geestmerambacht, Zwembaai 7 (NLBW12\_135109), Geestmerambacht, Zwembaai 8 (NLBW12\_135107)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,03				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Vis

**Toelichting:**

Er ontbreekt nog inzicht in het systeemfunctioneren; er zijn maatregelen opgenomen waarmee dit inzicht wordt verkregen. Landbouw was voorheen van invloed op het systeemfunctioneren (fysisch-chemie, nutriënten en overige stoffen, ammonium, macrofauna, overige waterflora en vis); de plas is inmiddels losgekoppeld van het boezemsysteem waarmee deze invloed is opgeheven. Echter door het najleffect van de nutriëntenbelasting kan het nog wel enige tijd duren voordat de nutriëntentoestand is verarmd (P-tot, N-tot). De plas wordt recreatief gebruikt. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, PFOS).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Flexibel peilbeheer invoeren	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, fluorantheen, benzo(b)fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

De waterkwaliteit in het gebied verbeterd langzamerhand door de afsluiting van de boezem, maar de belasting uit het verleden is nog niet geheel uit het systeem verdwenen (stikstof, fosfor). De effecten van deze maatregel zijn vertraagd. Dit werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis, overige waterflora) en algemene fysisch-chemische parameters. Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

### Technisch onhaalbaar

Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

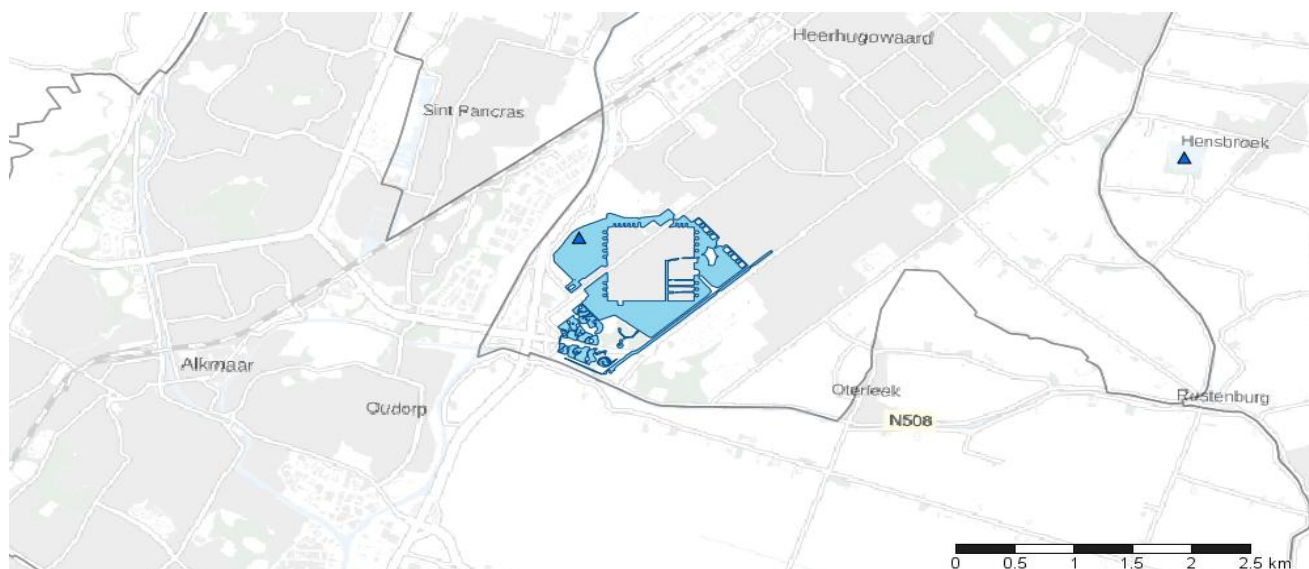
# Factsheet: waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_410
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.80 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Stad van de Zon of Park van Luna bestaat uit een watersysteem met enkele ondiepe plassen en een diepere plas met een zwemstrand in een woonwijk van Heerhugowaard. Er is sprake van een nieuw aangelegd watersysteem.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 150 ha, waarvan iets minder dan de helft oppervlaktewater is. Het overige deel is stedelijk gebied, waarvan ca. tweederde verhard is. De bodem bestond oorspronkelijk voornamelijk uit lichte tot zware zavel, maar bij de aanleg van de woonwijk en plassen is veel zand opgebracht, waardoor de waterbodem deels uit zand bestaat.

Het waterpeil kent een streefwaarde waarbij een variatie van 70 cm is toegestaan. De plas bestaat uit 3 delen die met elkaar in verbinding staan: een grote diepe plas met zwemwaterfunctie, het labyrint met helofytenfilter en een ondiepe plas. De ondiepe plas (verdeeld in een noordelijk en zuidelijke deel) zijn ca. 40 ha en hebben een diepte van ca. 0,7 tot 1,1 meter. Het labyrint is ca. 17 ha en heeft een diepte ca 1 meter. De diepe plas is ca. 22 ha en heeft een gemiddelde diepte van ca. 2,8 meter en een maximale diepte van ca. 4 meter.

De plas heeft een belangrijke recreatieve (zwemwater) en stedelijke functie. De oevers van de lijnvormige wateren zijn veelal redelijk flauw. In het stedelijk gebied zijn langs de stadsgrachten of wooneilanden kademuuren of beschoeiing aanwezig.

De belasting vanuit niet beïnvloedbare bronnen is ca. 30% van de kritische belasting (fosfor); de totale belasting ligt al onder de kritische belasting. Het watersysteem is in de huidige situatie dan ook al helder en plantenrijk. Het water wordt gevoed door regen en (in zeer beperkte mate) door grondwater. Regenwater is een mogelijke bron van stikstof. Andere mogelijke bronnen zijn recreatie (mensen, dieren) en watervogels.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)"

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Strand van Luna, Heerhugowaard (NLBW12\_3N0601)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60		X		redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		A		vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

**Toelichting:**

De invloed van externe factoren op het systeemfunctioneren is beperkt. Het jonge systeem ontwikkelt zich nog tot een ecologisch evenwicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen*

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)



In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Actief vegetatiebeheer (oevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren actief vegetatiebeheer (enten, zaaien, planten)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Overtollige rietwortelstokken bij beheer van bestaande rietoevers worden hergebruikt binnen het eigen gebied op plekken waar we oeverbegroeiing willen stimuleren (riettransplantatie). Hiermee worden oevers beschermd en neemt de ecologische waterkwaliteit lokaal toe	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oevertafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis). Heerhugowaard stad van de zon betreft een jong, nieuw aangelegd watersysteem. Het systeem is nog in ontwikkeling.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

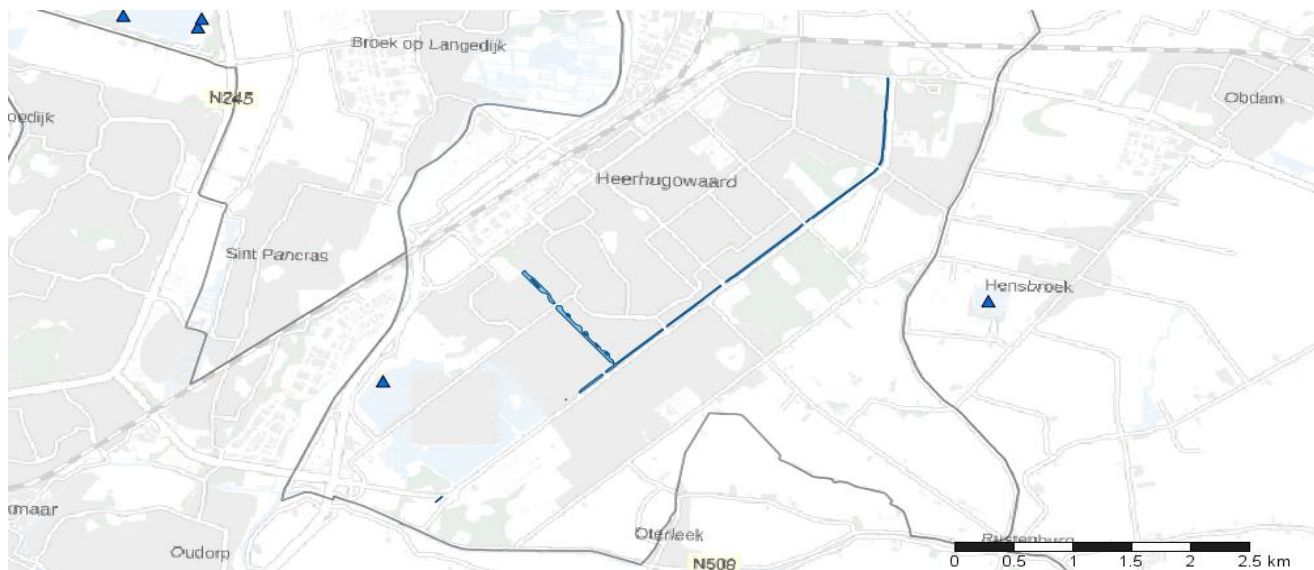
# Factsheet: waterdelen polder Heerhugowaard

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_415
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.08 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winsten voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Heerhugowaard ligt in de Oostertocht. De hoofdwaterlopen in deze polder zijn de Ooster- en Westertocht. Polder Heerhugowaard is een ingepolderd meer, waarbij rondom een boezemstelsel is gerealiseerd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 3700 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en 2% hiervan behoort tot het waterlichaam. Circa 55% van de polder Heerhugowaard bestaat uit stedelijk gebied, 40% uit landelijk gebied (grasland, landbouw en natuur) en 5% open water. Het landelijke gebied ligt vooral in het noordelijke deel van de polder. De bodem van de polder Heerhugowaard bestaat voor 78% uit homogene zavel. Het overige deel van de polder Heerhugowaard bestaat uit veen (voornamelijk moerige gronden op ongerijpte klei) en lichte kleigronden. Via de Oostertocht wordt het water afgevoerd naar het gemaal Heerhugowaard (Huygendijk). Inlaat vindt plaats uit de Schermerboezem op 19 punten. Over het grootste deel van het oppervlak is een dynamisch peilbeheer, voor 14% geldt een vast peil. Er zijn tien peilafwijkingen met een totale oppervlakte van ongeveer 75 ha.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor de polder Heerhugowaard ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat op niveau van het hele watersysteem kansen voor helder, plantenrijk water beperkt zijn. Lokaal bestaan betere kansen. De belangrijkste bron is hierbij de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft geen historische bemesting, dit is als aparte bron opgenomen. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 6; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.6.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet










1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

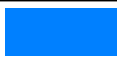
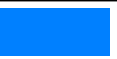









De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				vrijwel zeker
kobalt				redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylprimifos. Voor methylprimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw, stedelijk gebied) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw en het stedelijke gebied (stedelijke bronnen zoals afstromend wegwater) hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	4 km
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers stedelijk	7 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegrass (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.	

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen (stedelijk systeem)?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en gemeente	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

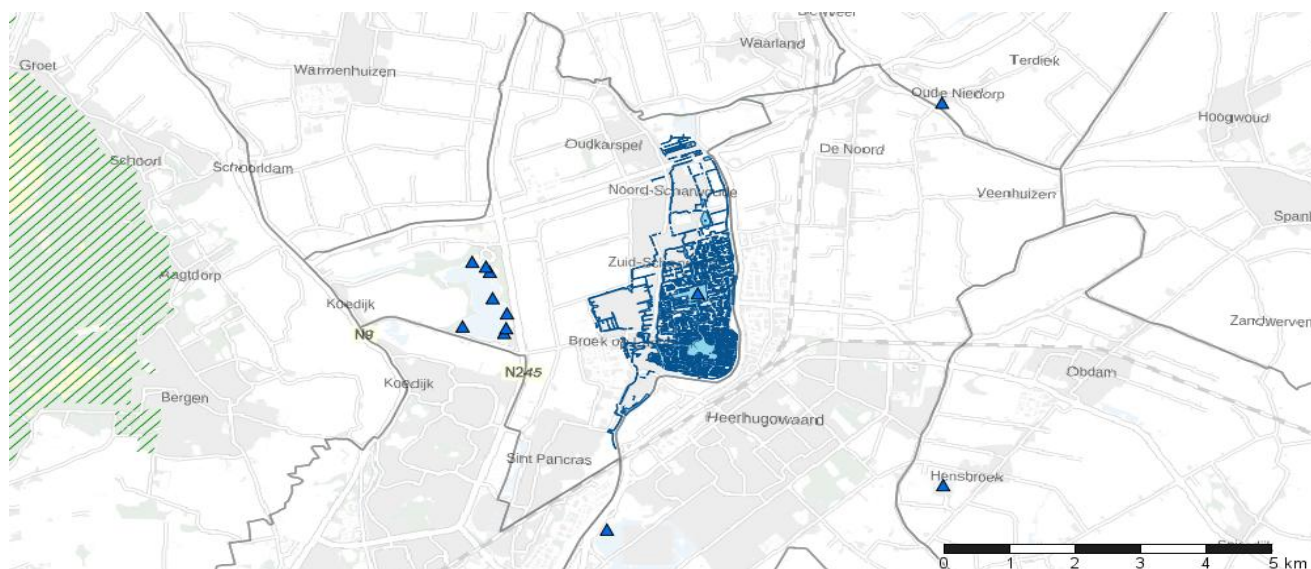
# Factsheet: waterrijk polder Oosterdel +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard, Langedijk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_420
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.38 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam waterrijk Polder Oosterdel is een waterrijk landschapsreservaat. Het waterrijke gebied is een restant van het voormalige Rijk der Duizend Eilanden rond Broek op Langedijk, dat buiten de ruilverkaveling Geestmerambacht is gehouden. Het gebied is ontstaan door ontginning van het veengebied.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 564 ha. Het grootste deel van Oosterdel bestaat uit stedelijk gebied (60%). Verder is het areaal oppervlaktewater aanzienlijk (23%). Dit is in zijn geheel opgenomen als waterlichaam. Slechts 17% van het gebied wordt aangemerkt als landelijk gebied. Hiervan is het grootste deel grasland. Verder bestaat een deel uit akkerbouw en de rest (15%) ervan is natuur. Het grootste deel van het gebied bestaat uit homogene zavelgronden en homogene lichte kleigronden, veen komt bijna niet meer voor.

Twee inlaten voorzien het gebied van water (Noord-Scharwoude en Oosterdel) en gemaal Oosterdel voert overtollig water af op kanaal Omval-Kolhorn (Schermerboezem). Het gebied heeft een dynamisch peilbeheer met zeer hoge peilen ten opzichte van maaiveld.

In de polder Oosterdel is een deel van de oorspronkelijke vaarpolders van voor de ruilverkaveling bewaard gebleven. Naast een natuurfunctie vervult het gebied een functie ten behoeve van wonen en recreatie. De meeste taluds (75%) van de sloten zijn redelijk flauw met een helling tussen 20 en 30 graden, 1% is flauwer met een helling tussen 10 – 20 graden. De andere taluds zijn steiler.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is ca. 10% van de kritische belasting (fosfor). Daarmee bestaan in dit watersysteem goede kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.21.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		<b>A</b>		redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			<b>A</b>	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	<b>X</b>			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem belemmert de mogelijkheden voor vismigratie en heeft een negatieve invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden voor macrofauna en overige waterflora. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, kwik).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)Broeksluis/Oosterdel Deze sluis is van de gemeente. Met de gemeente is er overleg over het visvriendelijk maken. nog geen concrete plannen
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft Broeksluis/Oosterdel.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>		Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>		Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>		Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>		Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>		Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Maatregel:</b>		Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Er is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	stuks	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
---------------------------	--

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het oppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	

**Motivering per motiveringsgrond:**

**Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

**Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

**Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

**Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

**Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polder Geestmerambacht

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Langedijk, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_425
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.15 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Geestmerambacht wordt gevormd door een deel van de hoofdwaterlopen. De polder Geestmerambacht was tot eind jaren zestig een vaarpolder, ontstaan door ontginning van de veengebieden. Door de ruilverkaveling Geestmerambacht is het gebied getransformeerd van vaarpolder tot rijpolder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 5500 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het grootste gedeelte van de polder Geestmerambacht bestaat nu uit homogene lichte zavelgrond, het overige deel is voornamelijk kleigrond. Ongeveer een derde van deelgebied Geestmerambacht bestaat uit bebouwd gebied. Het overige deel is landelijk gebied met 37% akkerbouw (vollegrondstuinbouw en bollenteelt), 24% grasland, 2% mais en 1% natuur.

De polder bestaat uit een aantal bemalingseenheden. Het gemaal Geestmerambacht slaat water uit op de Schermerboezem. Inlaatwater komt uit de Schermerboezem en uit de VRNK boezem. Over het grootste deel van het oppervlak (driekwart) is een dynamisch peilbeheer, voor ongeveer een kwart geldt een vast peil. Een klein deel heeft een flexibel peilbeheer.

De meeste taluds (72%) van de sloten zijn redelijk steil met een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het gehele waterlichaam niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de grootste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 19; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.19.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN








## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				redelijk zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

## Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Creosoteerde oeverbescherming verwijderen	1 km
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	



<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokaal)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en terreinbeheerders	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Dat geldt niet voor het gehele systeem (niet realistisch) maar voor lokale optimalisatiekansen, bijvoorbeeld rondom natuur. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei (primair water)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. In de watergangen waar hier ruimte voor is en waar een gewenste vegetatie kan ontstaan, voert het hoogheemraadschap minder intensief onderhoud uit. Zo kan het areaal vegetatie worden uitgebreid. Voor het primair systeem, wat het hoogheemraadschap zelf onderhoudt, is dit inmiddels grotendeels in het maaibestek verwerkt. In dit waterlichaam en/of het hierop afwaterende gebied is nog een verdere optimalisatie mogelijk.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polders Schagerkogge +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_430
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.19 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Schagerkogge ligt ten oosten van Schagen in de hoofdvaart in de polders Schagen, Kaagpolder en Hooglandspolder. In het gebied Schagerkogge liggen zes afzonderlijke polders. Dit zijn ontgonnen veengebieden.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2700 ha; Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 4% tot het waterlichaam. De Schagerkogge bestaat voor driekwart uit landelijk gebied en voor een kwart uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland en daarnaast is er akkerbouw en kleine arealen mais en natuur. De deklaag van de bodem varieert van lichte zavel tot zware klei. Vooral in de Kaagpolder komen nog veenrestanten voor.

De polders slaan hun water uit op de (interne) Schagerkoggeboezem, die via het gemaal Schagerkogge het water op de Schermerboezem uitslaat. De polders laten water in via de Schermerboezem, de Schagerkoggeboezem en in sommige gevallen via elkaar. Vrijwel overal in het gebied is een dynamisch peilbeheer van kracht, waarbij er in een normale aan- en afvoersituatie een marge is van 0,1 meter ten opzichte van het streefpeil. Alleen in een deel van de woonwijk Muggenburg wordt het hele jaar door een vast peil gehanteerd.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 87% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer. Het watersysteem is krap gedimensioneerd, er is weinig ruimte voor vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is.

De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de grootste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.31.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				redelijk zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Voor de biologie en fysisch-chemie is in dit waterlichaam alleen sprake van vooruitgang. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna

### Toelichting:

De fysieke natuurvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op macrofauna en chemie. Er zijn hier voormalige stortplaatsen aanwezig, waarbij door ammoniumuitloging problemen kunnen ontstaan voor de waterkwaliteit. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, benzo(b)fluorantheen, kwik, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdeling. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

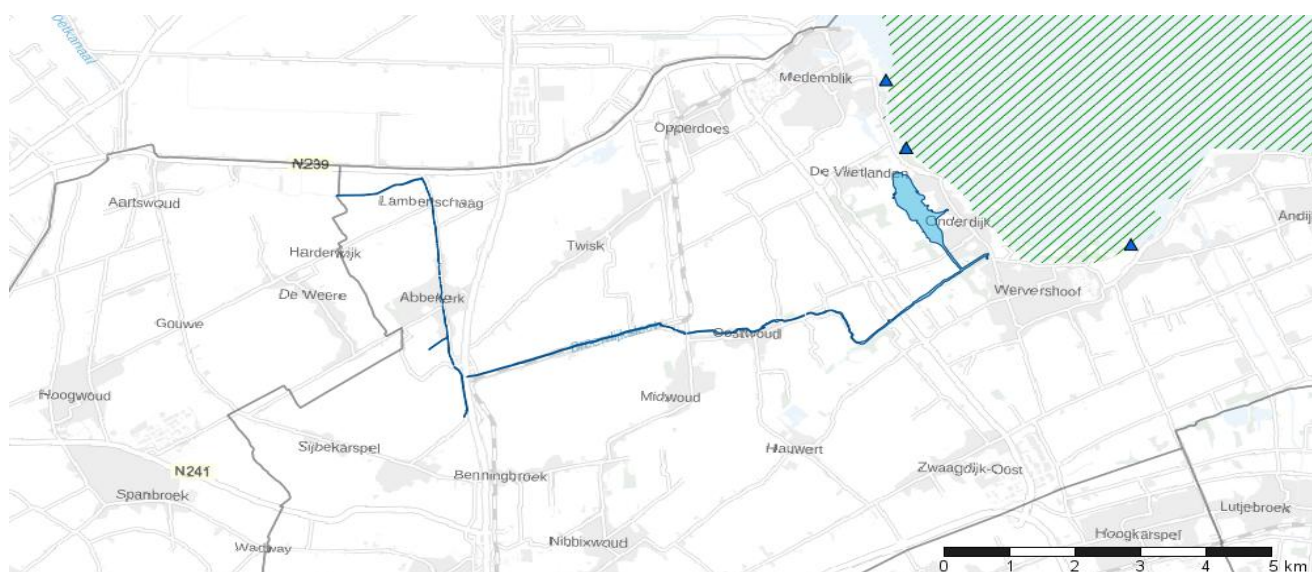
# Factsheet: waterdelen polder Vier Noorder Koggen -2,20

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Medemblik	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_440
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.68 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Hoog (-2.20). De Vier Noorder Koggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil -2.20 m NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil -3.70 m NAP. De polders zijn ontgonnen veengebied. Het waterlichaam omvat een deel van de hoofdwaterlopen en De Grote Vliet bij Onderdijk.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 7500 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. De Vier Noorder Koggen Hoog bestaat voor 19% uit stedelijk gebied en voor 75% uit landelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat vooral uit grasland en een kleiner deel akkerbouw. Daarnaast zijn er nog kleine arealen mais en natuur. Het gebied bestaat voor 78% uit homogene zavelgronden. Daarnaast zijn er voornamelijk homogene kleigronden. Lokaal zijn nog veenrestanten aanwezig.

Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit het IJsselmeer. Overtollig water wordt op het IJsselmeer uitgeslagen. Het grootste deel van het wateroppervlak heeft een dynamisch peilbeheer, met een fluctuatie van 0,2 meter. Voor kleinere delen geldt een dynamisch, seizoensgebonden peil en een vast peil.

De taludinrichting is voor ca. de ene helft redelijk flauw en de andere helft redelijk steil.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 14; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.14.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie







Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen			A	onzeker
kobalt	X			redelijk zeker
seleen				

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen			 A	onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk schonen watergangen	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Door gemeente Medemblik gerealiseerd
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodembodem sanerings locatie NH042000063. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Planvoorbereiding, In 2020 vooronderzoek aanbod migrerende vissen.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Vier Noorderkoggen 1/2.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.  De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.  Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).  De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.



<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Er is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

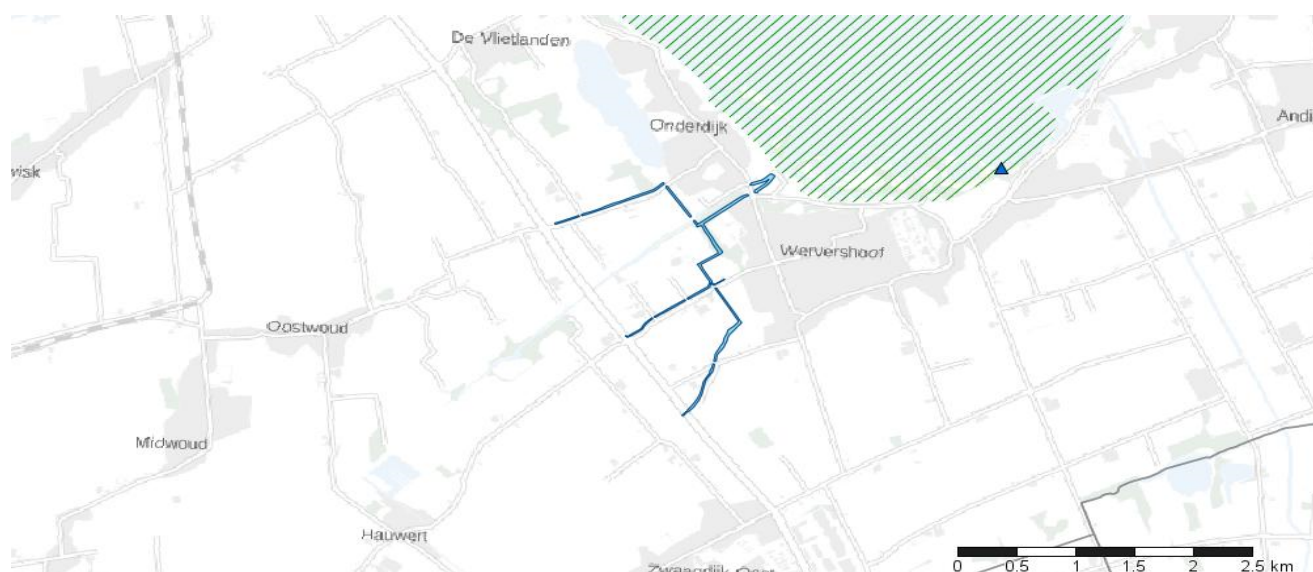
# Factsheet: waterdelen polder Vier Noorder Koggen -3,70

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Medemblik	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_445
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.10 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Laag (-3.70). De Vier Noorderkoggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil -2.20 m NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil -3.70 m NAP. De polders zijn ontgonnen veengebied. Het waterlichaam omvat enkele hoofdwatgangen nabij het gemaal Vier Noorder Koggen.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 4300 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat grotendeels uit kleigronden, waarvan het grootste gedeelte homogene lichte kleigronden. Het overige deel is voornamelijk homogene zavelgrond. Lokaal bestaan nog veenrestanten. Deelgebied Vier Noorderkoggen Laag bestaat voor 89,7% uit landelijk gebied. Dit is voornamelijk grasland en akkerbouw en kleine arealen mais en natuur (4%). Verder is 8,3% stedelijk gebied.

Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit de VRNK boezem en IJsselmeer. Overtollig water wordt uitgeslagen op het IJsselmeer. Het grootste deel van het wateroppervlak (90%) heeft een dynamisch peilbeheer, met een fluctuatie van 0,2 meter. Voor 10% geldt een vast peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het gehele watersysteem niet haalbaar is. Lokaal bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de inlaat en actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.24.pdf>)"

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen		A		onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen. Voor de fysische chemie is in dit waterlichaam geen sprake van achteruitgang.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Verandering desinfecterings-methode rwzi	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Vispassage rond stuw in 2017 gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	Betreft stuw Vok Koomenweg. Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 875	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse monitoring) NL12_110, Zaangemaal + SChermersluis (NL12_120). Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)



In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>
<p><b>Maatregel:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> stuks In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

"Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (PFOS)

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Grootslag +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Drechterland, Medemblik, Stede Broec	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_450
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.25 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Grootslag omvat enkele delen van de hoofdvaarten. Polder Grootslag is ontstaan door de ontginning van het voormalige veengebied vanaf de 11e/12e eeuw.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 9000 ha. Daarvan is ca. 6% oppervlaktewater en hiervan behoort ca. 2% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat voor ca. 70% uit agrarisch gebied, wat voornamelijk in gebruik is als grasland ten behoeve van melkveehouderij en voor bloembollenteelt of akkerbouw. Percelen met grasland worden eens in de vijf jaar voor de bollenteelt gebruikt (reizende bollenkraam). Enkele procenten van het gebied bestaan uit natuurgebied. Nu bestaat de polder geheel uit zeeklei- en zavelgronden, met soms nog wat veenrestanten.

Wateraanvoer in Grootslag vindt plaats vanuit het IJsselmeer en Markermeer. Het gemaal Grootslag loost op het IJsselmeer. Grootslag heeft 51 peilgebieden, waarvan de meeste een dynamisch peil hebben met een marge van + 0,1 meter ten opzichte van het streefpeil. Er zijn enkele onderbemalingen aanwezig.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 76% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer. Het water is relatief diep, wat de kansen voor vegetatieontwikkeling beperkt.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,3 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele waterlichaam niet haalbaar is. Lokaal zijn er wel kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 20; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.20.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen, seleen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

### Toelichting:



De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen watergangen	1 stuks
Opheffen kopsloten	10 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> gereed gemeld in 2019.Hevelling passeerbaar gemaakt.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft inlaat Immerhorn.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Grootbroek Oost.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 875		Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b> Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b> Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> de reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b> Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		
<b>Maatregel:</b> Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
-------------------	--	--------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
-------------------	--	--------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
-------------------	--	--------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

Uitgevoerd: 1	bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<p><b>Maatregel:</b> Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten &amp; maatregelen</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>	
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<p><b>Maatregel:</b> Financiële maatregel</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>	
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<p><b>Maatregel:</b> Onderzoek effectiviteit generiek beleid</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>	
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.</p>	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, fytoplankton, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



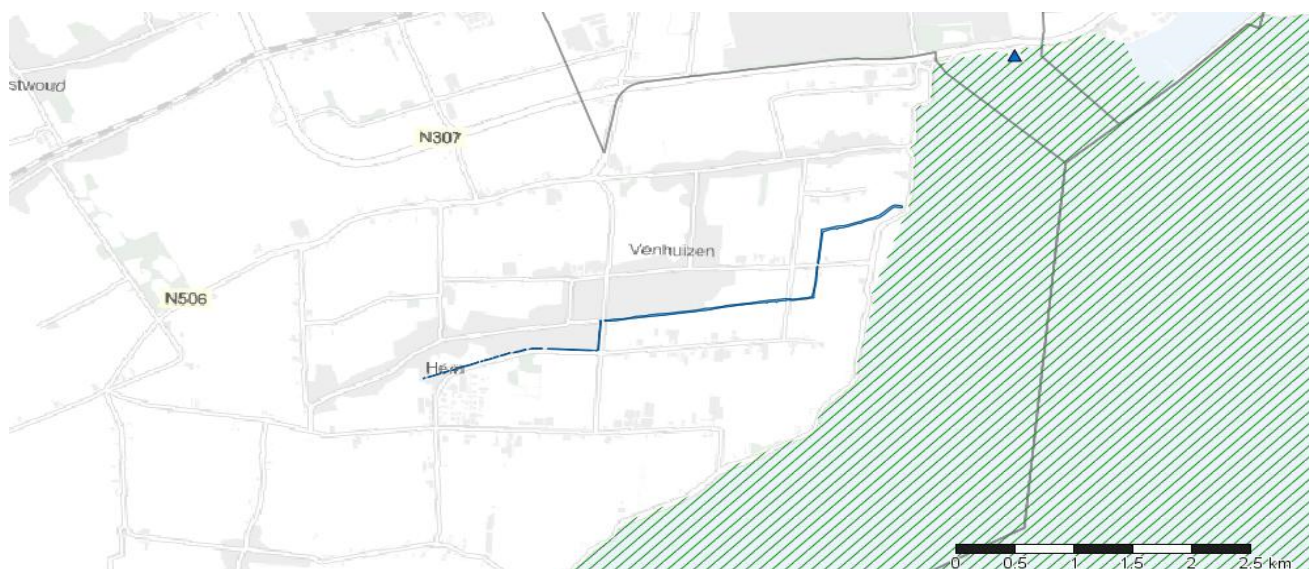
# Factsheet: waterdelen polder Drieban

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Drechterland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_460
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.05 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### Karakterschets:

"Het waterlichaam in polder Drieban omvat een deel van de hoofdwatgang naar het gemaal Drieban. De bemalingseenheid Drieban bestaat uit drie samengevoegde polders binnen de Westfriese Omringdijk, die in 1250 werd gesloten. Oorspronkelijk was het gebied met veen bedekt, dat in de Middeleeuwen grotendeels is verdwenen door gebruik als brandstof, inklinking en oxidatie. Tot aan de ruilverkaveling (1962-1965) was vooral het oostelijk deel van polder Drieban een vaarpolder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2400 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Drieban bestaat voor circa 79% uit landelijk gebied en 17% is stedelijk gebied. Het grondgebruik in het landelijke gebied bestaat voor 55% uit grasland en voor 40% uit akkerbouw en bollenteelt (reizende bollenkraam). Boomgaarden (fruitteelt) nemen ook een aanzienlijk oppervlak in. De bodem bestaat nu vrijwel geheel uit lichte zeeklei- en zavelgronden, met her en der restanten veen.

De polder Drieban wordt bemalen door het gemaal Drieban in het noordoosten. Het overtollige water wordt geloosd op het Markermeer. Er zijn meerdere inlaten. De hoofdinlaat Drieban in het zuidwesten van het gebied laat water in vanuit het Markermeer. Een tweede inlaat vanuit het Markermeer ligt tussen de Oosterleek en de Weel. Tenslotte zijn er twee inlaten vanuit de bemalingseenheid Grootslag in het noorden van het gebied. Binnen bemalingseenheid Drieban liggen elf peilgebieden, waarvan de meeste een dynamisch peil hebben binnen een traject van 0,1 – 0,25 m rondom het streefpeil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 96% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. Lokaal bestaan wel kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.11.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















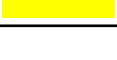
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.










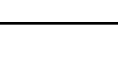


De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,53				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

#### Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH en som heptachloor.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotannorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen. Voor de fysische chemie is in dit waterlichaam alleen sprake van vooruitgang.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. De monitoring wordt de komende jaren doorgezet. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, seleen, benzo(ghi)perylene, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> uit monitoring bleek geen noodzaak tot maatregel	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal de Drieban.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek herkomst toxische stoffen stedelijk gebied	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In dit waterlichaam wordt een hoge toxische druk gemeten met een potentieel negatief effect op de soortensamenstelling in het gebied. De herkomst van de stoffen is onduidelijk. Daarom wordt onderzocht welke bron hier aan de verhoogde stofconcentraties ten grondslag ligt en wat het handelingsperspectief is.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------



<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

"Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, seleen, benzo(ghi)perylene, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten ( fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna, overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Oosterpolder +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hoorn	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_470
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Oosterpolder is een klein deel van de waterloop naar gemaal Oosterpolder. De Oosterpolder is ingepolderd veengebied dat in de loop van de afgelopen eeuwen steeds verder is verstedelijkt.

Nu bestaat het overgrote deel van de polder (70%) het stedelijk gebied van Hoorn. In het noordelijke en oostelijk deel van de polder komen nog agrarische gebieden voor (26%). Dit betreft voornamelijk fruitteelt. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1873 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 0,5% tot het waterlichaam. De bodem bestaat uit lichte zavel tot zware klei, waarin het oude patroon van wad- en kwelderkreken nog zichtbaar is. Lokaal bestaan nog veenrestanten.

Overtollig water wordt uitgeslagen via gemaal Oosterpolder op het Markermeer. Water wordt ingelaten vanuit het Markermeer. In verreweg het grootste deel van het gebied wordt een dynamisch peil gehanteerd. Ten opzichte van het streefpeil geldt een boven- en ondergrens van plus of min 10 cm. In enkele kleinere peilgebieden wordt ten behoeve van de aanwezige bebouwing een vast peil gehanteerd.

De meeste taluds van de sloten zijn redelijk flauw, 70% heeft een helling tussen 20 en 30 graden. De overige taluds (26%) zijn steiler met een helling van 30 – 40 graden.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is ca. 20% van de kritische belasting (fosfor). Daarmee bestaan in dit watersysteem goede kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 18; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.18.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				
zink				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen		A		onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloorolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotannorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Voor de biologie en fysische chemie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen, zink en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, stedelijk gebied) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en verontreinigende stoffen vanuit het stedelijke gebied (stedelijke bronnen zoals afstromend wegwater) hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, zink, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> NH040500089
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodembodem sanerings locatie NH040500089. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door Natuurmonumenten In Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen (stedelijk systeem)?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, gemeente en aanliggende eigenaren watersysteem	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, zink, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna, overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

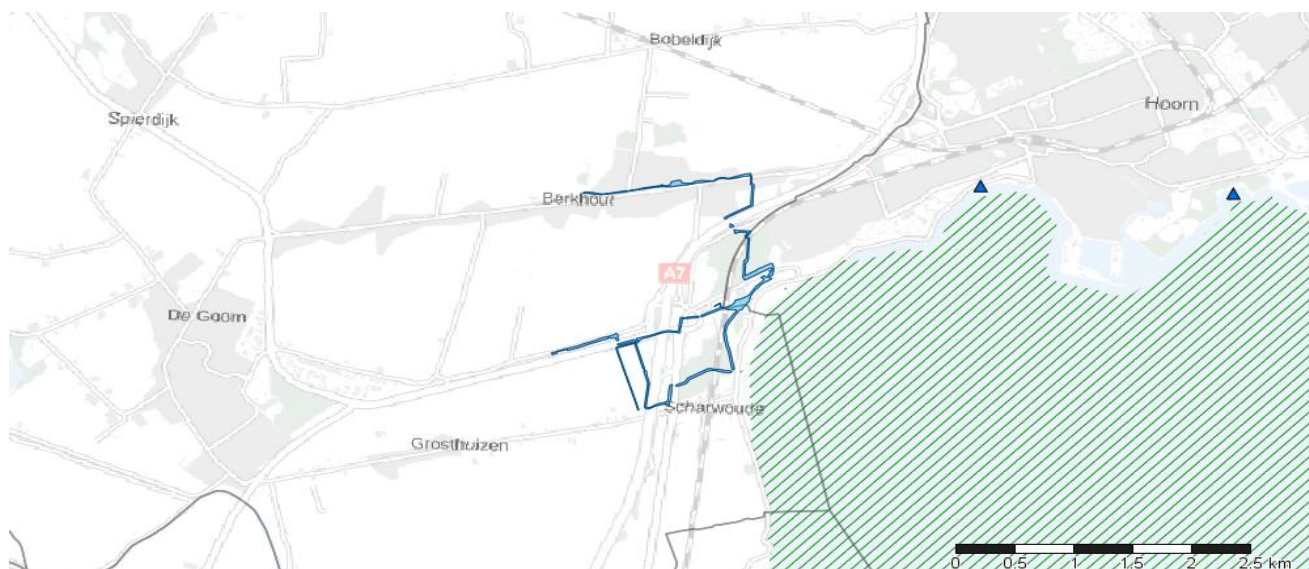
# Factsheet: waterdelen polder Westerkogge

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hoorn, Koggenland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_480
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.14 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winsten voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Westerkogge bestaat uit een aantal delen van de hoofdwaterlopen. De polder Westerkogge is ingepolderd bij/door de aanleg van de Westfriese Omringdijk. In de jaren 80 is bij de ruilverkaveling veel oppervlaktewater gedempt.

In de afwisseling van grondsoorten (lichte zavel tot zware klei) in het gebied is nog duidelijk het oude patroon van wad- en kwelderkreken zichtbaar. Her en der zijn nog veenrestanten aanwezig. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 5000 ha. Daarvan is 7% oppervlaktewater en hiervan behoort 1,5 % tot het waterlichaam. Westerkogge bestaat voor 80% uit landelijk gebied, waarvan driekwart grasland, een vijfde akkerbouw en verder mais en natuur. Verder is 15% stedelijk gebied.

De Westerkogge wordt bemalen door gemaal Westerkogge en uitgeslagen op het Markermeer vanuit twee hoofdwatergangen. Wateraanvoer kan plaatsvinden via inlaat Westerkogge in het oosten (hoofdinlaat) uit het Markermeer, uit de Achterkogge in het westen en noorden en uit de Vier Noorder Koggen in het noordoosten. Westerkogge is opgedeeld in 33 peilgebieden. De meeste peilgebieden hebben een dynamisch peil, de overige een vast peil. Ca. 1% van het gebied bestaat uit onderbemalingen.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 77% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor de Westerkogge ongeveer 80% van de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat de kansen om op niveau van het hele watersysteem een helder watersysteem te realiseren beperkt zijn. De belangrijkste bron is hierbij de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft geen historische bemesting, maar natuurlijke achtergrondbelasting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 23; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.23.pdf>)"

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				onzeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				
benzo(b)fluorantheen				
benzo(ghi)peryleen				
benzo(k)fluorantheen				

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen		A		onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloorolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Vis, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Vis, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) In voorbereiding, wordt t.z.t. meegenomen in de dijkversterking Markermeerdijken.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Westerkogge 1/2.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 875	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en in standhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)perylene, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.



### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis, fytoplankton) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

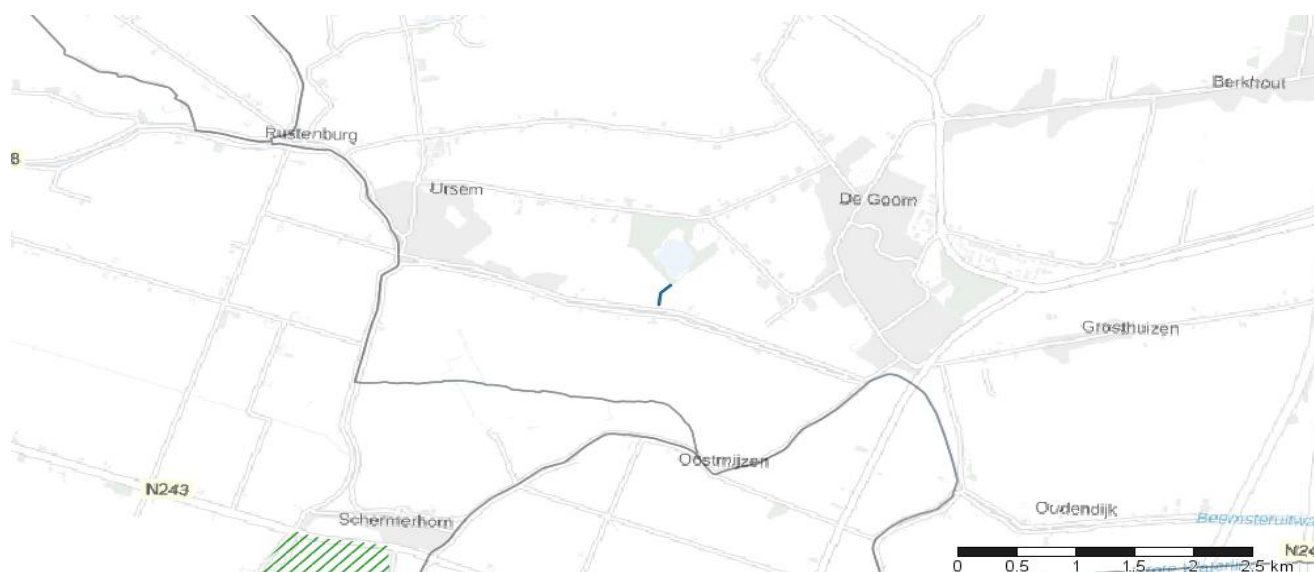
# Factsheet: waterdelen polder Ursem


Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Koggenland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_490
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Ursem omvat een klein deel van de hoofdwaterloop bij het gemaal Ursem. De polder Ursem bestaat uit ingepolderd voormalig veengebied. Tussen 1971 en 1973 is in de polder een grootscheepse ruilverkaveling uitgevoerd, waarbij het slotenstelsel sterk is aangepast.

Het grootste deel van het gebied (71%) bestaat uit lichte (zee)kleigrond, die wordt doorsneden door stroken lichte zavel, die zijn afgezet door oude krekens. In 6% van het gebied zijn nog restanten van het oude basisveen aanwezig. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1000 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 0,4% tot het waterlichaam. Bemalingsgebied Ursem bestaat voor ruim 80% uit landelijk gebied, met voor twee derde grasland, een derde akkerbouw en kleine arealen mais en natuur (0,5%). Verder is er 16% stedelijk gebied.

Bemaling vindt plaats door gemaal Ursem. Het gemaal slaat het water uit op de Ursemmervaart (Schermerboezem). Wateraanvoer kan plaatsvinden bij inlaat Ursem in het westen (hoofdinlaat) vanuit de Ursemmervaart, via gemaal en inlaat in het dorp Ursem vanuit Ursemmervaart, in het westen op twee plaatsen vanuit de Ringvaart, via buitendijkse natuurgebieden, uit de Molenkolk in het noorden en via een verbinding met polder Obdam en twee verbindingen met polder Westerkogge. Over driekwart van het oppervlak is een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,1 – 0,2 meter, voor ca. 15% geldt een dynamisch seizoensgebonden peil en voor ca. 10% geldt een vast peil (bij de bebouwing).

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds (20%) zijn flauwer met een helling van 20 – 30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het waterlichaam niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de inlaat en actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 22; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.22.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet








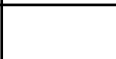
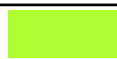



1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

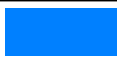
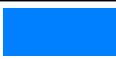







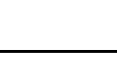
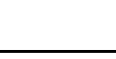




De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie






Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,29				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis, Macrofauna, Fytoplankton
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton



**Toelichting:**

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

**Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodemplaat op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodemplaat. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodemplaat afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton en macrofauna) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

## **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

## **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

## **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

## **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

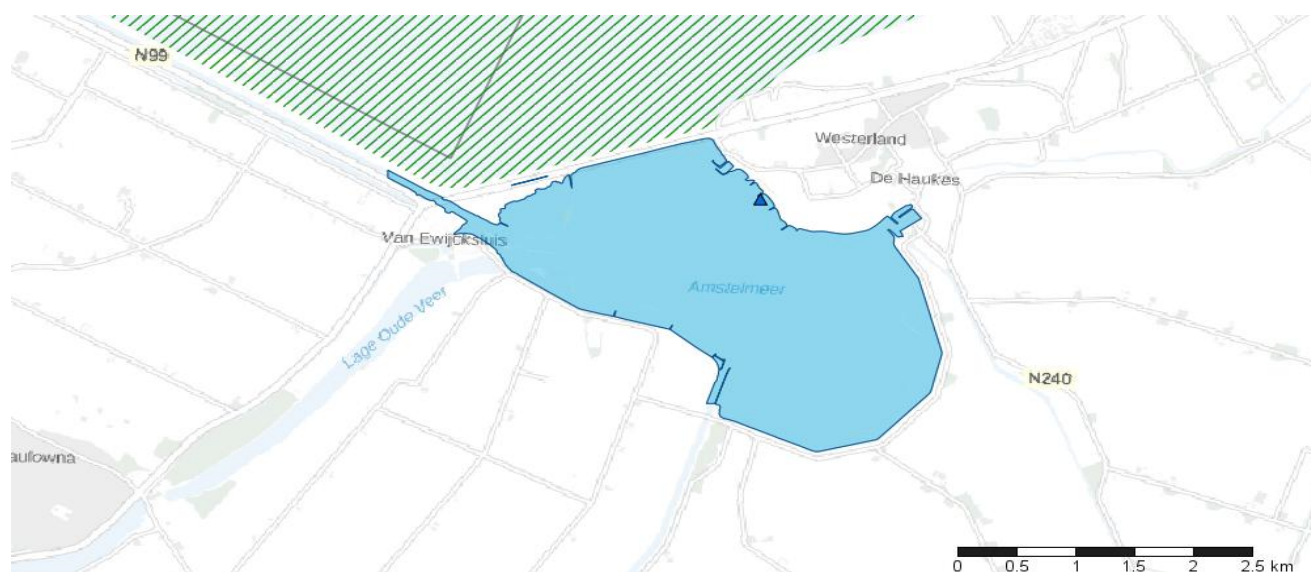
# Factsheet: Amstelmeer

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_501
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 6.61 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het Amstelmeer (650 ha.) is een afgesloten zeearm en maakt deel uit van de Amstelmeerboezem. Het Amstelmeer ontstond door de aanleg van de Amsteldiepdijk en de inpoldering van de Wieringermeer. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 6.5 km<sup>2</sup>. Hiervan is 94% oppervlaktewater. Het Amstelmeer is in zijn geheel een waterlichaam. Aan de randen van het Amstelmeer zijn veel natuurvriendelijke oevers en moerasedlandjes, zoals de Verzakking, die broed-, rust- en foerageergebied zijn voor vele vogels en paai- en foerageergebied voor amfibieën en vissen. Het bodemtype in en rond Amstelmeer bestaat voor 44% uit zandgronden, 33% kleigronden en 23% uit zavelgronden.

Het boezemsysteem kent een lange verblijftijd van het water en een van noord naar zuid afnemende zoutgradiënt. Het Amstelmeer wordt als boezem gebruikt, waarbij veelal ten behoeve van de landbouw een tegennatuurlijke peilregeling wordt nagestreefd (hoog zomerpeil/laag winterpeil). Wateraanvoer vindt plaats vanuit het IJsselmeer via het Amstelmeerkanaal (Den Oever, Stontelerkeersluis), vanuit het Waardkanaal (Uikesluis, VRNK boezemwater) en vanuit de Van Ewijcksvaart (Van Ewijcksluis, Schermerboezem). Wateroverschot wordt afgevoerd naar de Waddenzee via het Balgzandkanaal bij Den Oever. Het tegenatuurlijke peil als gevolg van de boezem- en wateraanvoerfunctie is belemmerend voor de biologische waterkwaliteit.

In het Amstelmeer vindt beroepsvaart en recreatievaart plaats en er is een officiële zwemwaterlocatie (Lutjestransd). Voor het Amstelmeer zelf is geen analyse gemaakt van de nutriëntenbelasting. Dit is wel gedaan voor de Amstelmeerboezem, waar het meer onderdeel uitmaakt. Naar verwachting is de bronverdeling in de nutriëntenbelasting ongeveer vergelijkbaar.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)"

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Lutjestransd, Amstelmeer (NLBW12\_071002)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				vrijwel zeker






#### Motivering ecologische toestand:

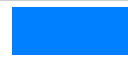
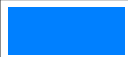

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's fluorantheen en benzo(b)fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

**Toelichting:**

Dit watersysteem ligt in het boezemsysteem, door afwenteling wordt dit waterlichaam beïnvloed (landbouw). De maatregelen die hierbij passen zijn opgenomen in bij het boezemsysteem. Dit beïnvloed de kwaliteitselementen macrofauna, overige waterflora, vis, de fysische chemie - nutriënten en het doorzicht. De plas wordt recreatief gebruikt (macrofauna, overige waterflora, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)



In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse water- en stoffenbalansen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Voor het Amstelmeer is nog onduidelijk wat ten grondslag ligt aan de huidige ecologische kwaliteit en hoe deze kan worden verbeterd. Door middel van een watersysteemanalyse wil het hoogheemraadschap dit onderzoeken. Daarbij wordt onder andere gekeken naar de rol van de nutriëntenbelasting door het opstellen van een water- en stoffenbalans voor het meer. Het onderzoek moet inzicht geven in of en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en aanliggende eigenaren watersysteem	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*







### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Wieringermeer-West ligt in de hoofdvaart Den Oeversche Vaart en de Slootvaart.

Wieringermeer-West maakt onderdeel uit van de droogmakerij Wieringermeer. Dit is de tweede droogmakerij die na de ""Wet tot afsluiting en droogmaking der Zuiderzee (latere IJsselmeer)"" (1918) is aangelegd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 9600 ha. Daarvan is 3% oppervlaktewater en hiervan behoort 4% tot het waterlichaam. Wieringermeer-West bestaat voor 92% uit landelijk gebied. Bijna driekwart is akkerbouw, waarvan een klein areaal mais is. Daarnaast is ca. 15% grasland en 3% natuur. Verder is 5% stedelijk gebied. De bodem bestaat vooral uit klei en zavel.

Wateraanvoer vindt plaats vanuit het Amstelmeerkanaal (IJsselmeerwater) en het Waardkanaal (Amstelmeerboezem) en vanuit een aantal hevels over de dijk (IJsselmeer, Amstelmeerkanaal, Waardkanaal). Afvoer van overtollig water vindt plaats via gemaal Leemans (Waddenzee) en zo nodig via gemaal Lely (IJsselmeer). Over het grootste deel van het oppervlak (99,1%) is een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,2 m.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 83% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is.

De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 34; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrarapporten/AlterraRapport2475.34.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,19				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
chryseen				
kobalt				redelijk zeker

**Motivering ecologische toestand:**

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen	■	■	■	onzeker
benzo(b)fluorantheen		■	■	onzeker
benzo(ghi)peryleen		■	■	onzeker
benzo(k)fluorantheen		■	■	onzeker
kwik	■	■	■	vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen	■	■	■	onzeker

### **Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### **Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor carbendazim en captan was beide sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	0,01 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b>	2019. Inlaatvoorziening moet nog gerealiseerd worden
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Lely Afd 2 uittrek.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	** km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	** km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b>	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	** stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>		Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>		Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Maatregel:</b>		Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>		<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

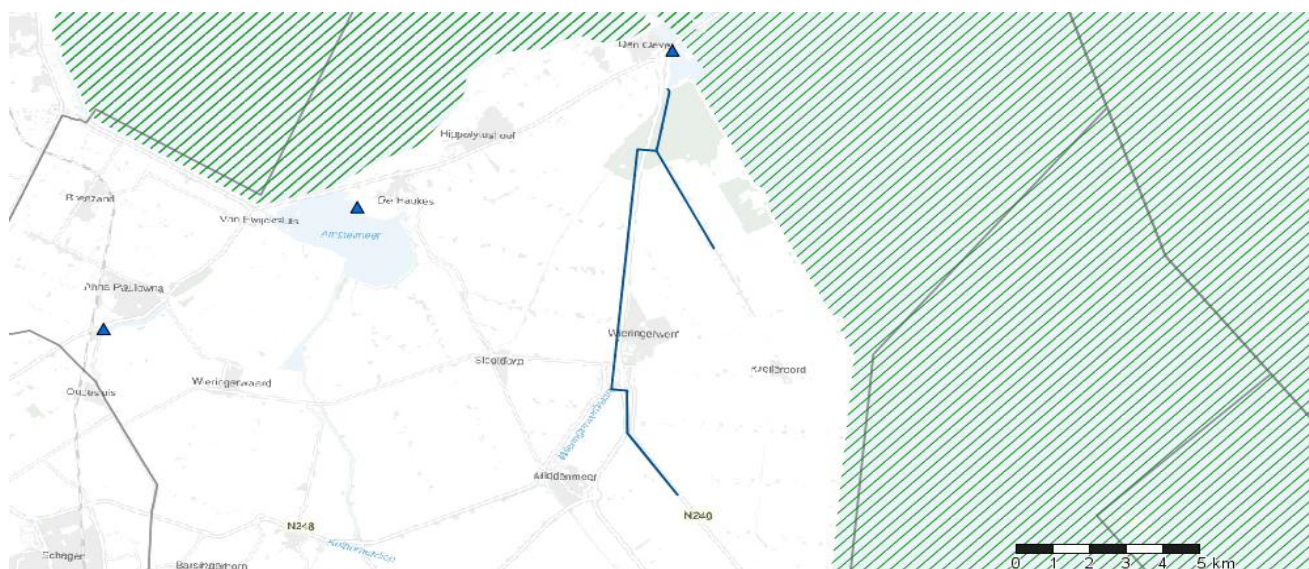
# Factsheet: waterdelen Wieringermeer-Oost +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_520
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.44 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam Wieringermeer-Oost ligt in de hoofdvaarten Robbevaart, Medemblickervaart en Hoge Kwelvaart. Wieringermeer-Oost maakt onderdeel uit van de droogmakerij Wieringermeer. Dit is de tweede droogmakerij die na de ""Wet tot afsluiting en droogmaking der Zuiderzee (latere IJsselmeer)"" (1918) is aangelegd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 10.000 ha. Daarvan is 2% oppervlaktewater en hiervan behoort 4% tot het waterlichaam. Wieringermeer Oost bestaat voor 92% uit landelijk gebied en 6% stedelijk gebied. Bijna driekwart van het gebied is akkerbouw, waarvan een klein areaal mais is. Daarnaast is ca. 13% grasland en 7% natuur. Iets meer dan de helft (55%) van het bodemtype in dit gebied is kleigrond. De rest bestaat uit zavel en kleine arealen stuifzanden en veengronden.

Overtollig water wordt via gemaal Leemans uitgeslagen op de Waddenzee via een 1100 m lange pijpleiding. Er zijn geen inlaten in dit gebied. Wel kan er via hevels over de dijk zoet water uit het IJsselmeerwater worden ingelaten. Het grootste deel van het wateroppervlak (98,8%) heeft een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,2 meter.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 81% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk. Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.33.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,21				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antracene				onzeker
captan				redelijk zeker
carbendazim			A	redelijk zeker
chryseen			A	onzeker
kobalt	X			redelijk zeker
zink				onzeker













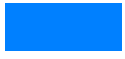



### Motivering ecologische toestand:




Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				vrijwel zeker
tributyltin (kation)				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

### **Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### **Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK chryseen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor carbendazim was sprake van een eenmalige normoverschrijding. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam. Tributyltin is een antifouling waarvan het gebruik in Nederland is verboden. De stof is echter zeer persistent, vermoedelijk wordt de normoverschrijding hierdoor veroorzaakt.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Vis

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antracene, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Aanleg natuurvriendelijkoever	5,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 0,5 Uitgevoerd: 43,5	<b>Motivering:</b> in voorbereiding Tot en met 2018 is 31,5 km gerealiseerd. In 2019 is 12,0 km gerealiseerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	



<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, tributyltin, arseen, kwik, zink, ammonium, kobalt: zie ook de stoffiches. Tributyltin: de toepassing van deze stof (antifouling) is al geruime tijd niet meer toegestaan. Normoverschrijdingen van deze stof worden naar verwachting veroorzaakt door de persistentie van de stof.

### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis) en de fysische chemie. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



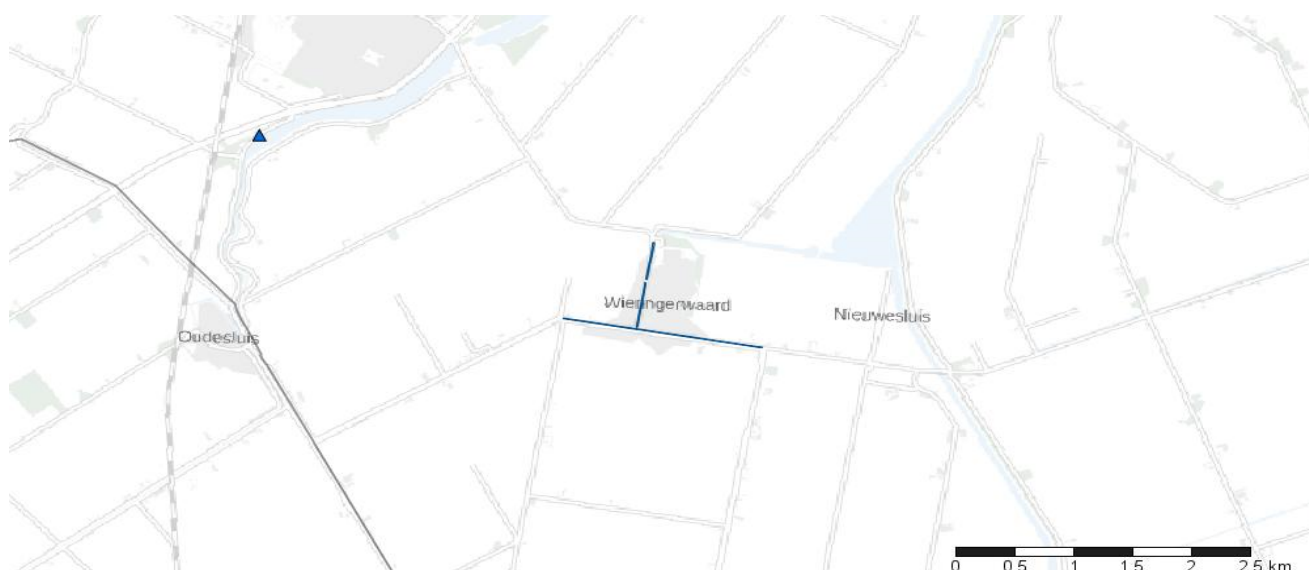
# Factsheet: waterdelen polder Wieringerwaard



Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_530
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Wieringerwaard betreft de hoofdwatertgangen rond het dorp Wieringerwaard. Het gebied van de Wieringerwaard werd al vroeg in de geschiedenis bewoond. In de paar eeuwen voor de Allerheiligenvloed in 1170 woonden er in het gebied al Friezen, die later Westfriezen genoemd werden. Rond 1600 is het gebied ingepolderd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2500 ha. Daarvan is 2% oppervlaktewater en hiervan behoort 3,6% tot het waterlichaam. Polder Wieringerwaard bestaat voor 94% uit landelijk gebied en 5% stedelijk gebied. Het grootste deel (62%) is akkerbouw, waarvan een klein areaal mais is. Daarnaast is ca. 31% grasland en 1% natuur. De bodem van de Wieringerwaard bestaat voor ongeveer gelijke delen uit kleigronden en zavelgronden.

In de polder is een kruisnetwerk van hoofdwatertgangen aanwezig. De Wieringerwaard wordt bemalen door het hoofdgemaal Wieringerwaard, dat in het noorden van het gebied uitslaat op de Pishoek (Amstelmeerboezem) en het kleinere gemaal P. van der Sterr, dat uitslaat aan de oostkant van de polder op het Balgzandkanaal (Amstelmeerboezem). Voor wateraanvoer zijn twee inlaten aanwezig. Met deze inlaten kan water uit de Amstelmeerboezem worden ingelaten. Over het grootste deel van het oppervlak (93%) is een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,2 meter. Voor de rest geldt een vast peil en voor een klein deel geldt een seizoensgebonden peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 98% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds (2%) zijn flauwer en hebben een helling van 20 – 30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport). Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 30; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.30.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,20				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				redelijk zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Vis, Fytoplankton
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

**Toelichting:**

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis, fytoplankton). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

**Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Betreft nieuw visvriendelijk gemaal Wieringerwaard. In 2017 gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Molenweg.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

Chloride: dit gebied wordt beïnvloed door zoute kwel.

### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis, fytoplankton) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Anna Paulownapolder laag

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_540
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.70 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Laag ligt in het Lage Oude Veer, een oude wadkreek, en een stukje Balgkanaal. In 1844 is het gebied (her)ingepolderd. Ook in de vroege middeleeuwen zijn delen van het gebied ingepolderd geweest.

Anna Paulowna Laag bestaat voor 85% uit landelijk gebied en voor 11,5% uit stedelijk gebied. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2500 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Van het landelijk gebied valt met 78% verreweg het grootste deel onder de categorie akkerbouw (bollenteelt). Daarnaast is er nog 17% grasland. De percentages natuur (3%) en mais (2%) zijn beperkt. Binnen de Anna Paulownapolder Laag is een gebied van 425 ha aangelegd voor bollenteelt onder de naam Hollands Bloementuin. Iets meer dan de helft van het bodemtype in dit gebied is kleigrond, waarvan het grootste deel klei op veen. Het overige deel bestaat uit stuifzandgronden, homogene zavelgronden en veengronden. De zandgronden in de Anna Paulownapolder worden hoofdzakelijk voor de bloembollenteelt gebruikt.

Het gehele gebied bestaat uit meer dan 50 peilgebieden en een groot aantal (particuliere) peilafwijkingen. Het overige deel van Anna Paulowna Laag wordt uitgemalen door gemaal Wijdenes Spaans op de Van Ewijksvaart. Het gedeelte ten oosten van de Oude Veer tot de Zwinweg is door middel van twee onderleiders verbonden met het westelijke gedeelte van het gebied en wordt ook bemalen door gemaal Wijdenes Spaans. De bemalingseenheid Oostpolder wordt apart bemalen door gemaal Oosthoek. Het gebied ten oosten van de Oude Veer wordt van water voorzien vanuit de Schermerboezem bij Oudesluis. Voor 43% van het oppervlak geldt een dynamisch seizoensgebonden peil, voor 26% geldt een dynamisch peil, voor 20% geldt een vast peil, voor 11% een seizoensgebonden peil en voor 0,4% geldt een flexibel peil (bandbreedte 0,2 – 0,4 m).

De taluds van de sloten zijn redelijk flauw, 47% van de taluds heeft een helling tussen 20 en 30 graden en 1% een helling van 10 – 20 graden. Daarnaast is 50% van de taluds iets steiler met een helling van 30 – 40 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 26; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.26.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Voor de biologie en fysische chemie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	9,2 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit helofytenfilter Hollands Bloementuin	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In het gebied Anna Paulowna Laag is in het verleden een helofytenfilter aangelegd voor het zuiveren van water uit het bollengebied Hollands Bloementuin. De maatregel is bedoeld voor onderzoek naar de effectiviteit van het filter en verkennen van beheermaatregelen om deze indien mogelijk te verhogen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



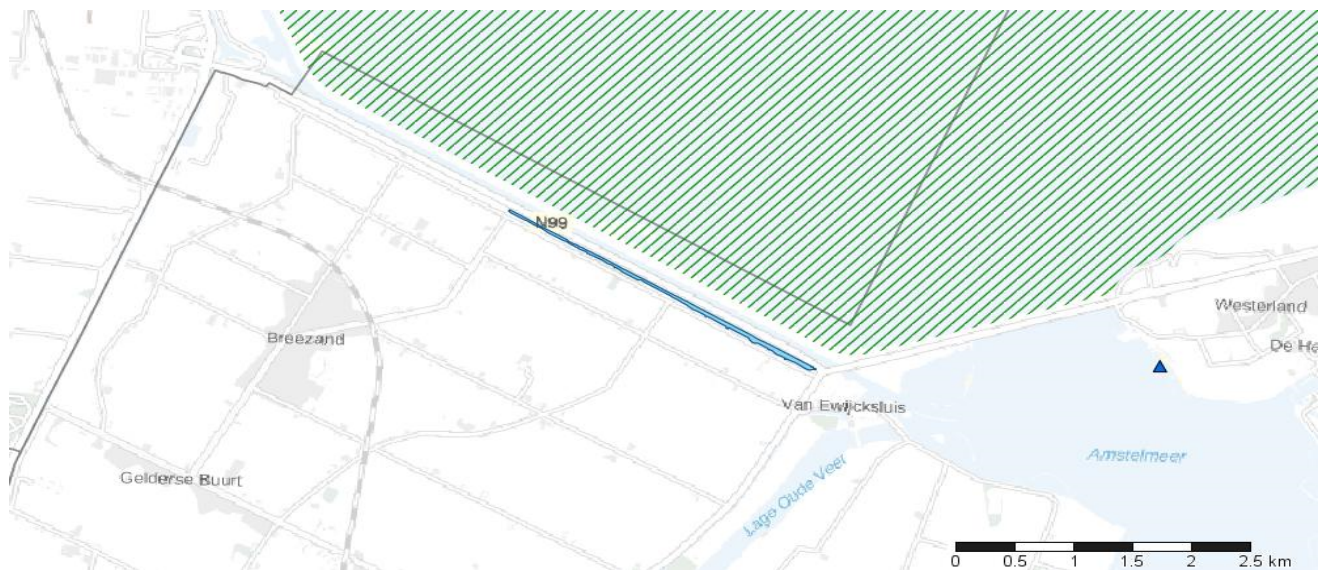
# Factsheet: waterdelen Anna Paulownapolder hoog

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_550
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Hoog ligt in het Balgkanaal (niet Balgzandkanaal). In 1844 is het gebied (her)ingepolderd. Ook in de vroege middeleeuwen zijn delen van het gebied ingepolderd geweest.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 1800 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Anna Paulowna Hoog bestaat voor 86% uit landelijk gebied en 11,5% stedelijk gebied.

Van het landelijk gebied is het grootste deel (87%) akkerbouw (bloembollenteelt). Daarnaast is 11% grasland en minder dan 1% mais en natuur). Anna Paulowna Hoog bestaat voor 99% uit zandgrond. De zandgronden in de Anna Paulownapolder worden hoofdzakelijk voor de bloembollenteelt gebruikt.

Anna Paulowna Hoog heeft aan de westkant twee inlaten, hoofdlaat Westeinde en Kooy Hoek, waar vanuit de Schermerboezem de polder wordt voorzien van water. 's Zomers is de drooglegging in het bollenteeltgebied zeer gering. 's Winters is de drooglegging in de polder groter. Dit wordt veroorzaakt doordat zomer- en winterpeil ongeveer 30 cm van elkaar verschillen. In het gebied komt verdeeld dynamisch (seizoens-)peilbeheer voor en vast (seizoens-)peilbeheer. De akkerbouwgebieden hebben een vrij grote drooglegging.

De taluds van de sloten zijn steil tot zeer steil, 66% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden, 30% een helling van 60-70 graden en 3% zelfs een helling tussen 70 en 80 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 10% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op systeemniveau hier haalbaar is. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 26; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.26.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH en som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxide.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluoranteen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton



**Toelichting:**

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

**Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

<b>Maatregel:</b>	<b>Omvang:</b>
Kunstwerken vispasseerbaar maken	3 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door Natuurmonumenten In Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	--	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, overige waterflora, macrofauna) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

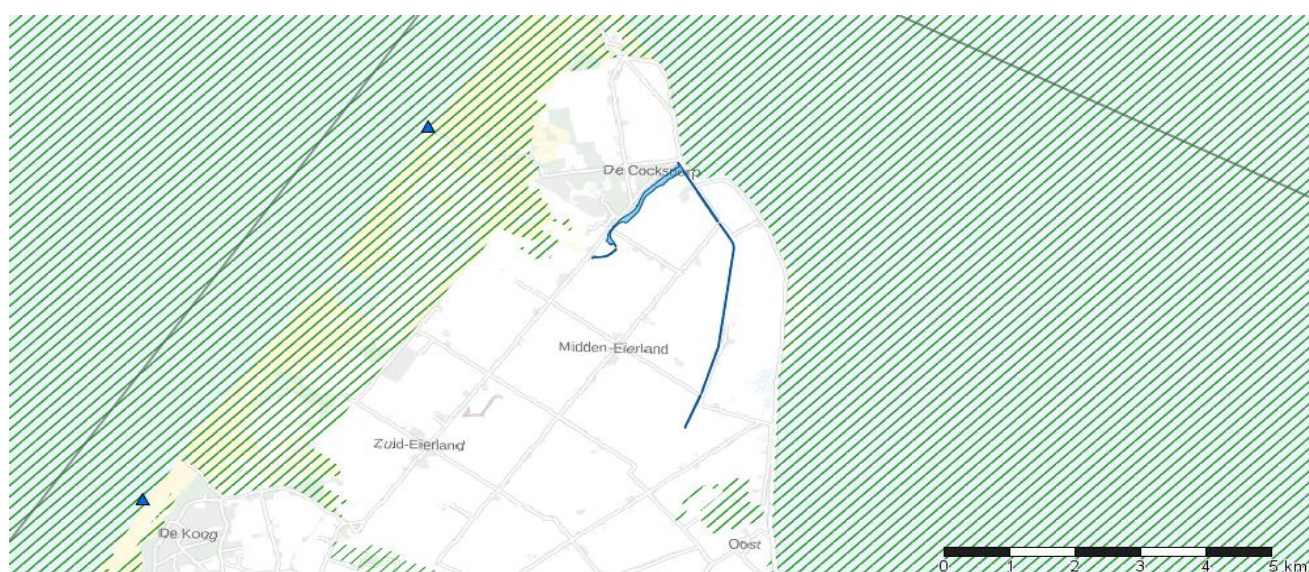
# Factsheet: waterdelen polder Eijerland +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_610
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.20 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### Karakterschets:

"Het waterlichaam op Texel ligt in de Polder Eijerland en omvat de Roggesloot en een gedeelte van het kanaal aan de oostzijde van polder Eijerland. Nog tot in de zestiende eeuw was Eijerland een apart eiland ten noorden van Texel. Zoals veel Waddeneilanden schoof Eijerland langzaam naar het zuidwesten op. In 1629 waren de twee eilanden elkaar zo dicht genaderd dat er een stuifdijk werd aangelegd. In 1835 is de Polder Eijerland drooggelegd. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 3700 ha. Daarvan is 2% is oppervlaktewater en hiervan behoort 3% tot het waterlichaam. Het grondgebruik is overwegend akkerbouw (52%). Daarnaast komen ongeveer in gelijke mate grasland (22%) en natuur (19%) voor. Het resterende deel wordt ingenomen door mais (8%). In het poldergebied zijn percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Het landschap in deze polder wijkt af van het oude land van Texel. Het is een moderne polder met rechte wegen en rechthoekige akkers. In de polder liggen nog wel enkele kreekrestanten (thans natuurgebieden), de Roggesloot en de HogeZandskil. In de polder ligt het dorp De Cocksdoorp. Rond driekwart van het gebied bestaat uit zandgrond. De rest bestaat uit lichte zavel en bij de voormalige wadkreeken uit lichte klei.

Het water op Texel komt van natuurlijke bron, namelijk kwel en neerslag. Tot 2013 werd ook water van de RWZI de Cocksdoorp benut. Eijerland heeft één gemaal: gemaal Eijerland. De Polder Eijerland is verdeeld in twaalf peilgebieden, waarvan het grootste bijna de helft van de polder in beslag neemt. Het gemiddelde verschil tussen de boven- en ondergrens van het dynamische peil is ongeveer een halve meter.

De taluds van de sloten zijn steil, 98% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 40 % van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en de nalevering vanuit natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.5 – Systemanalyses Polders Texel. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-5. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-5. 84p. <https://edepot.wur.nl/527682>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 10; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.10.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
chryseen			A	onzeker
kobalt	X			vrijwel zeker











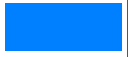


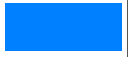

**Motivering ecologische toestand:**




Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker

**Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, chryseen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Vis, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afvoeren snoeisel,maaisel,blad-schoonafval	1,7 km
Inrichting en onderhoud natuurvriendelijke oevers	15 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> 2018 gerealiseerd - visveilig gemaakt met visinlaat
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Eijerland nabij Cocksdoorp.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft sturcturele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	



<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Er is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologische ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegeven voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit



## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

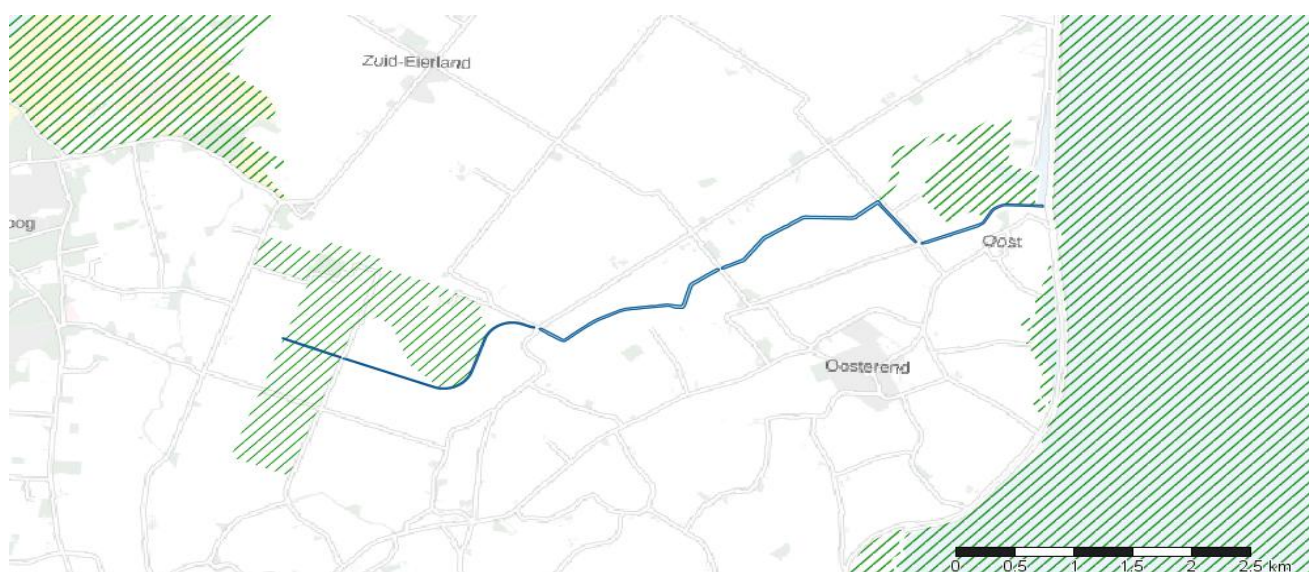
# Factsheet: waterdelen Waal en Burg en het Noorden +


Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_620
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.14 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winstingen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam omvat de hoofdwaterloop van de polders Waal en Burg en het Noorden op Texel. De polder Waal en Burg is al in de vijftiende eeuw ingedijkt. Na een stormvloed in 1532 is de polder in 1610 opnieuw ingedijkt. Door de drooglegging van de Noorderwaard in 1876 ontstond de polder Het Noorden. In 1953 heeft ruilverkaveling plaatsgevonden op het eiland.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 3000 ha. Daarvan is 3% oppervlaktewater en hiervan behoort 3% tot het waterlichaam. De polders Waal en Burg en het Noorden bestaan voor 87% uit landelijk gebied en voor 10% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied staat voor 34% uit grasland, voor 28% uit natuur en voor 26% uit akkerbouw (inclusief 5% mais en reizende bollenkraam). De polders Waal en Burg en het Noorden bestaan voor 70% uit zandgronden, voor 20% uit kleigronden (voornamelijk klei op zandgronden) en voor 10% uit homogene zavelgronden. In het poldergebied worden de percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Deelgebied Waal en Burg en het Noorden heeft één gemaal, gemaal Krassekeet, wat uitslaat op de Waddenzee. Wateraanvoer is neerslag, kwel (grondwater) en effluent van de RWZI Everstekoog. Omdat het deelgebied Waal en Burg en het Noorden afhankelijk is van neerslag heeft het peilbeheer als doel om zoveel mogelijk zoet water vast te houden en wateroverlast te voorkomen. Hierbij wordt geanticipeerd op de grondwaterstanden, historische en actuele weersomstandigheden, de weersverwachting en het grondgebruik (dynamisch peilbeheer). Over het algemeen is het peil in het winterseizoen lager dan in het zomerseizoen, met soms verschillen tot 40 cm.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 93% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden en 4% is iets flauwer met een helling van 20-30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 60% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en de nalevering vanuit natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting en de afvoer uit de RWZI belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.5 – Systemanalyses Polders Texel. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-5. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-5. 84p. <https://edepot.wur.nl/527682>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 9; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.9.pdf>).

### Beschermde gebieden:

#### Vogelrichtlijngebied

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_VOG\_2)

#### Habitatrichtlijn gebied

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_HAB\_2)

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:





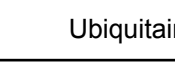
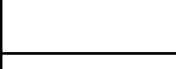
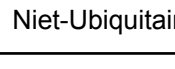





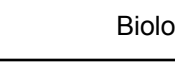
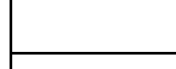
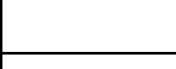
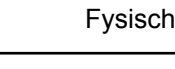
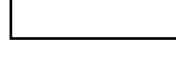
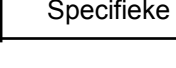
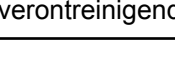
		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
chryseen			A	onzeker
kobalt	X			redelijk zeker







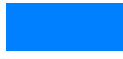
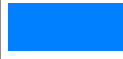

**Motivering ecologische toestand:**




Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			 A	onzeker



### **Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### **Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen). In dit waterlichaam is een rioolwaterzuiverinstallatie aanwezig (fysische chemie - nutriënten, chemie en fysische chemie - overige stoffen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	10 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 2019 vispassage gerealiseerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Krassekeet.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.



**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanpassen begrenzing waterlichaam	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Door de aanleg van nieuwe natuur en het omleggen van waterlopen is de begrenzing van het waterlichaam niet geheel meer passend. Ook monitoringspunten moeten worden verplaatst. De aanleg van natuur heeft effect op de kwaliteiten in het gebied, de verplaatsing van de monitoringspunten en waterlichaambegrenzing op de beoordeling van het gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verminderen belasting RWZI	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	verminderen belasting RWZI nutriënten	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Aan de RWZI Eversteoog die loost op dit waterlichaam zijn in het verleden reeds diverse maatregelen genomen om de waterkwaliteit van het effluent te verbeteren. De belasting met nutriënten op het watersysteem is echter nog steeds hoger dan wenselijk. Bovendien is het effluent een belangrijke zoetwaterbron voor het eiland, ook voor het naastgelegen KRW-gebied Gemeenschappelijke Polders. Daarom wordt onderzocht welke mogelijkheden er nog zijn om via aanvullende zuiveringsstappen extra nutriënten uit het effluent te verwijderen. Indien haalbaar wordt deze aanvullende zuiveringsstap uitgevoerd.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang: **)</b> stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang: **)</b> stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang: **)</b> stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen) 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*





# Factsheet: waterdelen Gemeenschappelijke polders +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_630
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Gemeenschappelijke Polders op Texel omvat een deel van de hoofdvaarten en kanalen naar het gemaal Dijkmanshuizen. De polders zijn de loop van de eeuwen ingepolderd en in 1721 is het waterschap 'de 28 gemeenschappelijke polders' gestart. In 1953 is gestart met ruilverkaveling op Texel.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 4800 ha; 3% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. De Gemeenschappelijke Polder bestaan voor 87% uit landelijk gebied en 10% uit stedelijk gebied. Het grondgebruik is overwegend gras (52%), met daarnaast 26% akkerbouw (inclusief mais) en 10% natuur. Het bodem bestaat voor 45% uit zandgronden, 45% kleigronden, 7% zavelgrond en 3% veengrond. Het eiland heeft nog een pleistocene kern. Tussen Oudeschild en Den Burg ligt een lage stuwwal "De Hooge Berg", waarvan het hoogste punt op 15 m +NAP ligt. Hier komt dicht onder het maaiveld keileem voor. In het poldergebied worden de percelen nu van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon.

Het aanwezige water op Texel komt van kwel en neerslag. Daarnaast wordt effluent van de RWZI Eversteoog benut via een aanvoertracé vanuit het gebied Waal en Burg en het Noorden. Het gebied Gemeenschappelijke Polders heeft drie gemalen aan de oostzijde van Texel die uitslaan op de Waddenzee: gemaal Dijkmanshuizen, gemaal De Schans en gemaal Zandkes. Het gemaal Zandkes bemaalt een buitendijks gelegen gebied. Over het grootste deel van het oppervlak (90%) is een dynamisch peilbeheer met een bandbreedte van 0,2 tot 0,5 meter. Verder zijn er kleine delen met een vast peil, flexibel peil, hellend (vrij afstromend) gebied en een klein deel gerioleerd.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 97% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden en 2% is iets flauwer met een helling van 20-30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 40% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en de nalevering vanuit natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.5 – Systeemanalyses Polders Texel. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-5. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-5. 84p. <https://edepot.wur.nl/527682>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 8; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.8.pdf>)

### **Beschermde gebieden:**

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_HAB\_2)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antracene				onzeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt	X			redelijk zeker
zink				onzeker








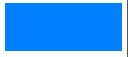


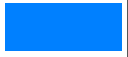

**Motivering ecologische toestand:**




Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen			 A	onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen		 A		onzeker

### **Motivering chemische toestand:**

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH en som heptachloor.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### **Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antracene, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen). In dit waterlichaam is een rioolwaterzuiveringsinstallatie aanwezig (fysische chemie - nutriënten, chemie en fysische chemie - overige stoffen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	0,01 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> 2018 visveilig gemaal gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Dijkmanshuizen.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antracene, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik, zink: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

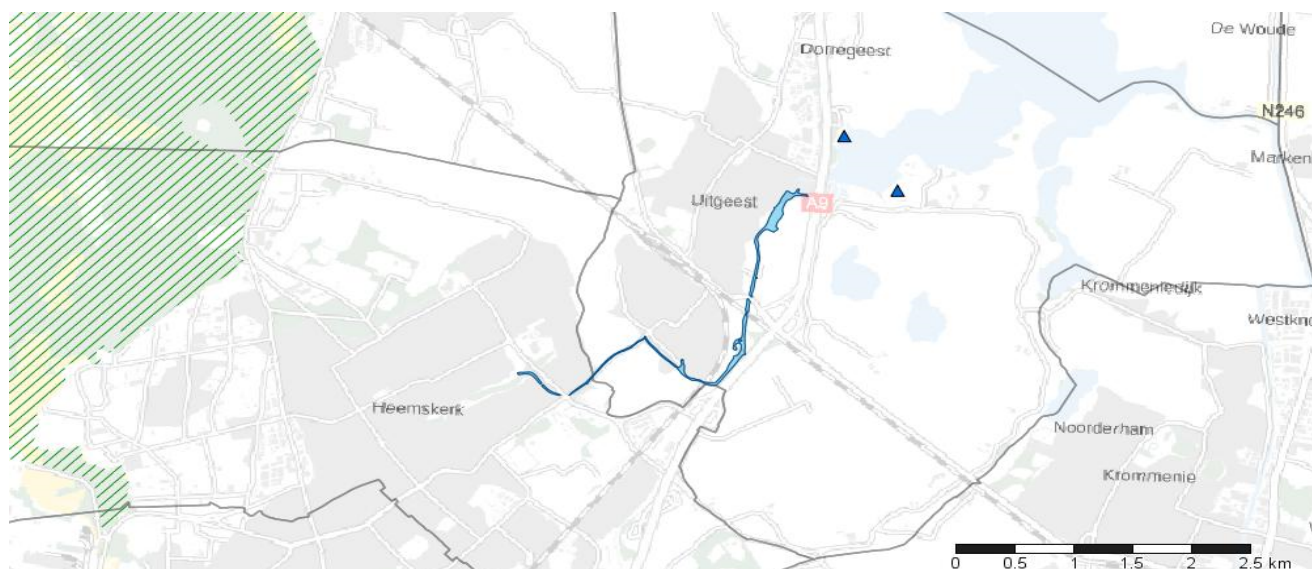
# Factsheet: waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heemskerk, Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_710
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

"Het waterlichaam in de Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder omvat een gedeelte van het hoofdwatervloedsysteem richting het Uitgeestermeer. Het gebied bestaat uit "hoge gronden" en lager gelegen polders. De hoge gronden liggen langs de binnenduinrand en lozen hun water via duinrellen, beken en infiltratie via de ondergrond in de lager gelegen (veen)polders. In het gebied zijn twee grootschalige ruilverkavelingen uitgevoerd (1965-1970 en rond 1990). Daarbij zijn alle vaarpolders omgezet naar rijpolders.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 3000 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat voor 58,6% uit landelijk gebied en voor 37,2% uit stedelijk gebied. Van het landelijk gebied is ca. de helft grasland, een kwart natuur en de rest akkerbouw en mais. De Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder bestaat voornamelijk uit kleigronden en homogene zavelgronden. Daarnaast is er nog een deel veengrond en zandgrond aanwezig.

Vanuit de polders kan water worden geloosd via het gemaal Meldijk op het Uitgeestermeer (Schermerboezem). In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten uit het Uitgeestermeer, de Krommenieer Woudpolder en de polder de Zien. Verder zijn er inlaten vanuit de Castricumerpolder en vanuit Beverwijk. Ook wordt drangwater vanuit het aangrenzende duingebied gebruikt om in de waterbehoefte te voorzien. Vanuit de diverse inlaatlocaties stort het water over naar de benedenstroomse peilvakken. Over bijna de helft van het oppervlak is een dynamisch peilbeheer, voor een vijfde geldt een dynamisch seizoensgebonden peil en voor nog een vijfde is het gebied hellend en vrij afwaterend. Voor het overige geldt deels een vast peil en deels een flexibel peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 70% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden, 15% heeft een helling van 0-30 graden en 13% een helling van 60-90 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 50% van de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting en de waterinlaat belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 40; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.40.pdf>)"

## Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

## Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, fytoplankton, overige waterflora). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Flexibel peilbeheer	1 stuks
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	2,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	4 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In 2017 uitgevoerd	
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft inlaat Korendijk.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 0,5 Uitgevoerd: 43,5	<b>Motivering:</b> in voorbereiding Tot en met 2018 is 31,5 km gerealiseerd. In 2019 is 12,0 km gerealiseerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>		

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	



<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	



<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: zijn de voorgestelde maatregelen haalbaar, hoe moeten ze worden gedimensioneerd en waar kunnen ze worden uitgevoerd?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer. Doel is het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdeling. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kwik, kobalt, arseen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.



## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna en overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?



*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

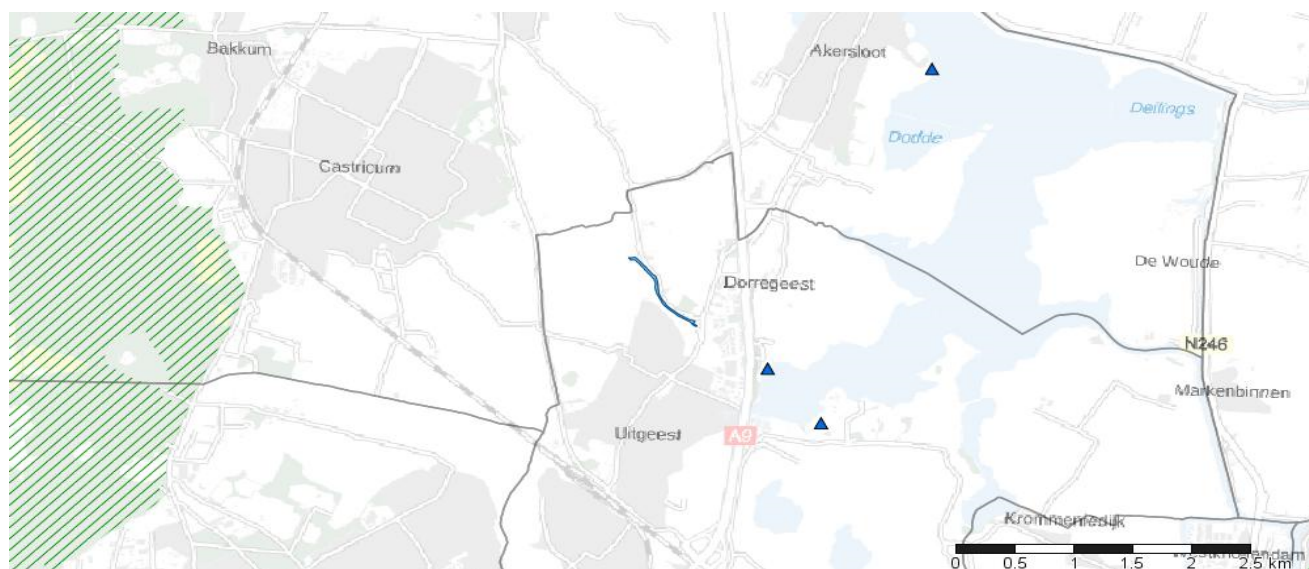
# Factsheet: waterdelen Castricummerpolder +


Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_720
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in de Castricumerpolder is een klein gedeelte van een hoofdwaterloop ten noorden van Uitgeest bij het Uitgeestermeer. Wanneer de Castricumerpolder precies gestalte heeft gekregen, is niet helemaal duidelijk. Dit is waarschijnlijk in de 15e/16e eeuw geweest. Het afwateringsgebied bestaat uit een gedeelte vrij afwaterend, hellend gebied in de binnenduinrand en de meer oostelijk gelegen polder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1100 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 1% tot het waterlichaam. De Castricumerpolder bestaat voor 56% uit landelijk gebied en voor 40% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat uit 37% grasland, 13% natuur en 6% akkerbouw (inclusief bollenteelt en kleine arealen mais).

Ongeveer de helft van de bodem in dit gebied is klei op zandgrond, de andere helft wordt verdeeld in zand (voornamelijk stuifzandgronden), veen en homogene zavelgronden.

De waterbeheersing is kleinschalig en complex, door de vele uiteenlopende belangen (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). Waterafvoer gaat via gemaal Castricumerpolder op de Schermerboezem. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten of opgepompt door middel van een tweetal inlaten, een grondwaterpomp en opvoergemalen. Eén inlaat bij het gemaal Castricumerpolder, één in het noordoosten bij de Geesterweg en drie opvoergemalen (Hyacintenveld, Breedeweg en Puikman). Langs de westgrens van de Castricumerpolder ligt het duingebied dat zijn water loost op de polder door middel van beken en duinrellen en infiltratie. Over iets meer dan de helft van het oppervlak (54%) is een dynamisch peilbeheer, voor 34,2% geldt een dynamisch seizoensgebonden peil en voor een klein deel geldt een seizoensgebonden peil. De resterende 10,5% van het oppervlak is hellend gebied. De taluds van de sloten zijn steil, 75% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden, 17% heeft een helling van 10-50 graden en 4% een helling van 40-50 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is, lokaal (zoals in de binnenduinrand) bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 35; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 "

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen			A	onzeker








#### Motivering ecologische toestand:




Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

#### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloorolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Voor de biologie en fysische chemie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's chryseen, benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

**Toelichting:**

De fysieke natuurvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 km 1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, chryseen, benzo(ghi)peryleen, arseen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen=: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

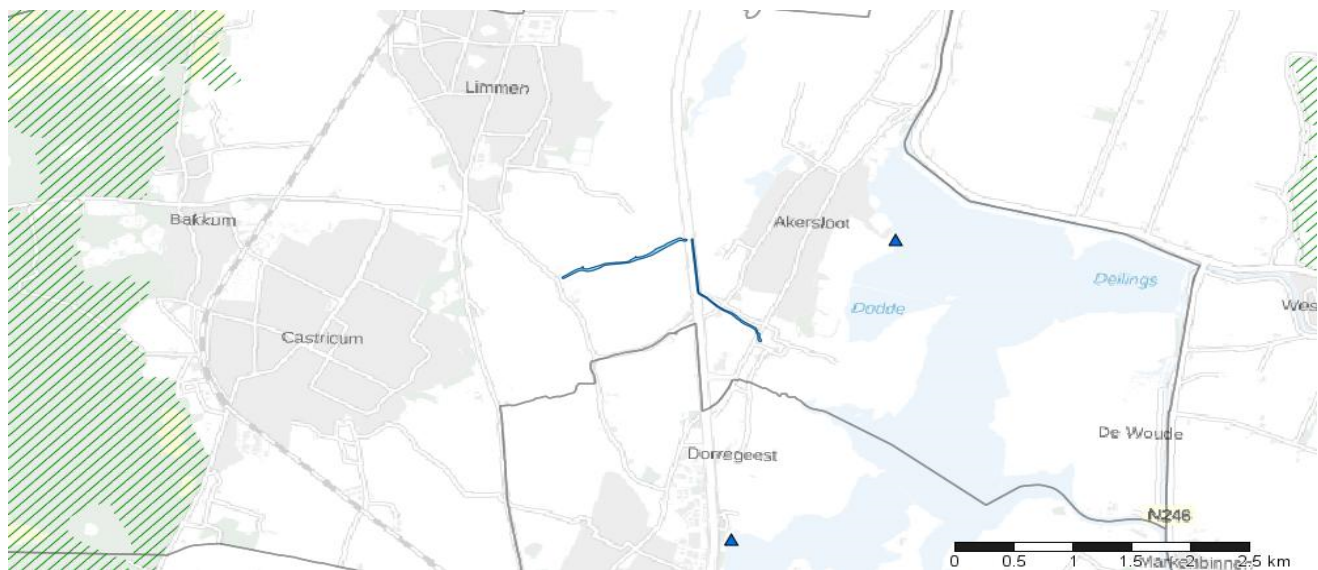
# Factsheet: waterdelen Groot-Limmerpolder +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Castricum	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_730
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.04 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Groot-Limmerpolder is een klein gedeelte van de hoofdwatergang naar gemaal Groot Limmer Zuid. De Groot-Limmerpolder is vanaf de 11e eeuw ingepolderd. Het afwateringsgebied bestaat uit een hellend, vrij afwaterend gebied langs de binnenduinrand en een deel polder in het oosten.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2200 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en hiervan behoort 1,3% tot het waterlichaam. De Groot-Limmerpolder bestaat voor 74% uit landelijk gebied en voor 21% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat uit 43% grasland, 26% natuur en 5% akkerbouw (inclusief mais en reizende bollenkraam). Ongeveer de helft van het gebied bestaat uit zandgronden (49%), 29% uit kleigrond, 19% uit veengrond en 3% uit zavelgronden.

De waterhuishouding in dit gebied is complex door de vele belangen op relatief kleine schaal (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). De afvoer van overtollig water vindt plaats via vier gemalen: Groot Limmerpolder Noord, Groot Limmerpolder Zuid, Hyacinthenveld en Nesselpolder. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten via gemaal Groot-Limmer Zuid (Uitgeestermeer, Schermerboezem). Langs de westgrens van de Groot Limmerpolder wordt drangwater vanuit het duingebied in de polder gelaten via duinrellen en infiltratie. Over het grootste deel van het oppervlak is een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer, voor 5% geldt een dynamisch peil, voor 3% geldt een vast peil, voor 1% geldt een seizoensgebonden peil en de resterende 19,4% van het oppervlak is hellend gebied (duinrand).

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 74% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden, 13% heeft een helling van 0-30 graden en 8% een helling van 60-70 graden (uiterst steil).

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 0,8 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem lastig realiseerbaar is, lokaal (zoals in de binnenduinrand) bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 36; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.36.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.











Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.










Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
chryseen				onzeker








### Motivering ecologische toestand:




Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's chryseen, benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Vis

### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	2,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)



In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: kunnen de schone en vuile waterstromen langs de binnenduinrand worden gescheiden?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer. Doel is het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, arseen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit



## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna en overige waterflora). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Oosterzijpolder


Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_740
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

Het waterlichaam in de Oosterzijpolder is een klein gedeelte van een hoofdwatergang nabij gemaal Boekel. De Oosterzijpolder is een ontgonnen veengebied. Bij de ruilverkaveling in de Oosterzijpolder (1986-2002) zijn, vooral tussen de snelweg A9 en de Boekelermeer, kavelsloten opgevuld en percelen opnieuw ingedeeld in lange rechte stroken. Daarnaast is de plaats Heiloo in de afgelopen decennia sterk uitgebreid. Het afwateringsgebied bestaat uit een hellend, vrij afwaterend gebied langs de binnenduinrand en een deel polder in het oosten. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1100 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en hiervan behoort 1,5% tot het waterlichaam. De Oosterzijpolder bestaat voor ca. 50% uit landelijk gebied en voor 45% uit stedelijk gebied. Van het landelijk gebied is 26% grasland, 13% natuur en 11% akkerbouw (inclusief mais en reizende bollenkraam). De ondergrond bestaat voor ongeveer de helft uit zandgronden, een kwart uit kleigrond en een kwart uit veengrond. Via gemaal Boekel kan water worden uitgemalen naar het Noordhollandsch Kanaal (Schermerboezem). Via een opvoergemaal wordt er in perioden van watertekort water opgepompt. Voor doorspoeling en inlaat wordt er water ingelaten vanuit "De Leijen", de Limmertocht en de Heilooerdijk. Ruim de helft van het oppervlak heeft een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer, voor 10% geldt een vast peil, voor 6,4% geldt een dynamisch peil, voor 4,7% geldt een seizoensgebonden peil en de resterende 24,8% van het oppervlak is hellend gebied (duinrand). De taluds van de sloten zijn vrij steil, 74% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden, 14% heeft een helling van 0-30 graden (flauw) en 8% een helling van 60-90 graden (uiterst steil). De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 40% van de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. Vooral in de binnenduinrand bestaan kansen voor helder, plantenrijk water. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.42.pdf>).

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.



















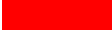


De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

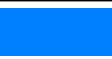
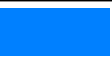









De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH en som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxide.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotannorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Vis

**Toelichting:**



De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers stedelijk	1 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 vispassage om de stuw aangelegd.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Oosterzij.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen (inlaatpunten, veenafbraak) en de kritische belasting voor dit systeem en kan door middel van defosfatering de belasting op orde worden gebracht?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Optimaliseren peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In de natuurgebieden van Natuurmonumenten zijn kansen om het peilbeheer te optimaliseren, zodat de nutriëntenbelasting in het gebied vermindert en betere kansen voor vegetatie ontstaan. Het areaal vegetatie is ook van belang voor macrofauna (habitat).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kobalt, arseen, kobalt, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



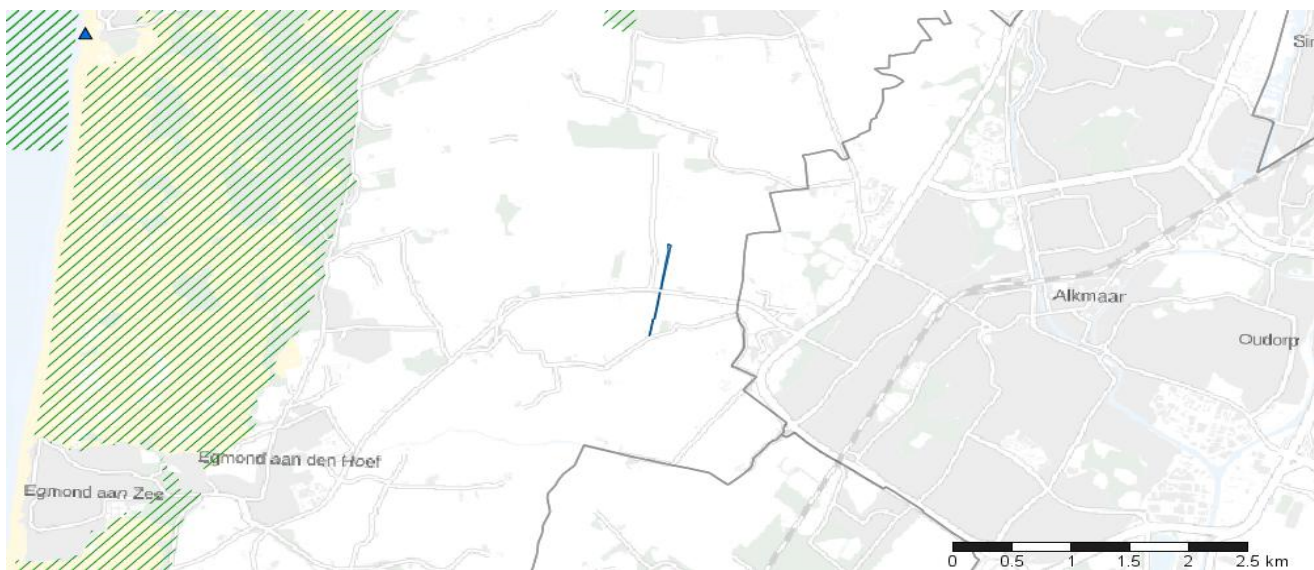
# Factsheet: waterdelen polders Egmondermeer +





Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH)	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_750
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam is een klein gedeelte van de hoofdwatergang naar gemaal Egmondermeer. De Egmondermeer is een in de 16e eeuw ingepolderd voormalig meer.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 700 ha. Daarvan is 4,5% oppervlaktewater en hiervan behoort ca. 1% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat voor 88% uit landelijk gebied en voor 7% uit stedelijk gebied. In het landelijk gebied is 70% grasland, 18% akkerbouw (waaronder mais en bollenteelt). In de Egmondermeer ligt in de binnenduinrand een bollenconcentratiegebied en in de polder is een reizende bollenkraam. Minder dan 1% is natuur. Het grootste deel van de bodem in de Egmondermeer bestaat uit (lichte en zware) zavel en daarnaast een klein deel zand, lichte klei en moerig op zand.

Het gemaal Egmondermeer maalt uit op de Bergerringsloot (Schermerboezem) en verzorgt de waterafvoer voor het gehele gebied. Water kan worden ingelaten in de Egmondermeer vanuit de Hoevervaart, De Egmondervaart en de ringvaart Bergermeer. Het water in deze boezemvaarten is ook deels afkomstig van het hoger gelegen aangrenzende duingebied (grondwater en afstroming van regenwater) en is daardoor minder sterk vervuild dan het water uit het Noord-Hollandsch Kanaal. Over het grootste deel van het oppervlak (driekwart) is een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer, voor een vijfde geldt een seizoensgebonden peil en voor een klein deel geldt een vast peil.

De taluds van de sloten vrij zijn steil, 84% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden (vrij steil) en 15% een helling van 0-30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 30% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn de nalevering vanuit de landbouwbodems en de kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 38; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterraraapporten/AlterraRapport2475.38.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden. Hetzelfde geldt voor som a-, b-, c- en d-HCH.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Voor de biologie en fysische chemie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en I(m)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Fytoplankton, Overige waterflora, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - overig
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fytoplankton, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton

### Toelichting:

De fysische natuurvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna fytoplankton, overige waterflora). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk Kunstwerken vispasseerbaar maken	0,01 km 1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	



<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereinkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegrass (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer. Doel is het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het oppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kobalt, arseen, kwik, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

### Motivering per motiveringsgrond:

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna, overige waterflora). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polders Bergermeer +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_760
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in de polder Bergermeer is een klein gedeelte van de hoofdvaart bij het gemaal Bergermeer. De polder Bergermeer is een ingepolderd voormalig meer (16e eeuw).

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 1300 ha. Daarvan is 2% oppervlaktewater en hiervan behoort 0,6% tot het waterlichaam. De Bergermeer bestaat voor 74% uit landelijk gebied en voor 24% uit stedelijk gebied.

Van het landelijk gebied is 75% grasland, 11% natuur en 9% akkerbouw (bloembollenteelt en mais). De bodem bestaat uit zand (veel voormalig stuifzand) en op enkele plaatsen komt het veen aan de oppervlakte. Ook in de ondergrond zullen plaatselijk nog veenresten (rietzeggeveen) aanwezig zijn.

Van West naar Oost watert de binnenduinrand vrij af op de polders (Philistijnse polder, Damlanderpolder), die vervolgens weer via de ringvaart van de Bergermeer afwateren en via gemaal Bergermeer verderop op het Noordhollandsch Kanaal. Sinds de aanleg van de waterberging in het voormalige vliegveld Bergen is de afwatering van de Bergermeer verdeeld over twee afvoergebieden. Het noordelijke gedeelte met voornamelijk een landbouwfunctie watert af via middel van een stelsel van tochten en hoofdvaarten in de richting van het gemaal Bergermeer. Het zuidwestelijke deel van het gebied voert water af via het Defensiegemaal. Vanuit het boezemsysteem (Schermerboezem) kan op verschillende plaatsen water worden ingelaten. Lokaal (de Karperton en Loterijlanden) treedt kwel op van diep (zout) grondwater. In het noorden en noordwesten van de polder langs de Ringsloot ligt een groot aantal onderbemalingen (19,5% van het oppervlak) ten behoeve van de bloembollenteelt. Het voormalige vliegveld Bergen, in de zuidwesthoek van de Polder Bergermeer is sinds 2016 ingericht als waterberging. Het is een droge berging, die alleen bij zeer extreme regenval voor een korte periode volstroomt. Naar verwachting is dat gemiddeld eens in de vijf jaar het geval. Het zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd.

De taluds van de sloten zijn steil, 85% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden, 12% een helling van 60-90 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 50% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn de nalevering vanuit de landbouwbodems en de kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 37; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.37.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,35				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				redelijk zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker

### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Fytoplankton, Vis

## Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (vis, fytoplankton, overige waterflora). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	2,2 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.



**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inbreng waterkwaliteitsopgave in gebiedsproces Weidse Polders	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	In de Bergermeer en de gebieden Damlanderpolder en Philisteinse Polder die hierop afwateren (Weidse Polders) spelen diverse ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder de wens van terreinbeheerders om gebieden voor natuur in te richten en andere percelen als bollenconcentratiegebied. De verwachting is dat hiervoor een gebiedsproces wordt opgestart. Mogelijk biedt dit kansen voor het realiseren van (een deel van) de waterkwaliteitsopgave van het gebied. Daarom wordt deze opgave meegenomen in het gebiedsproces.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: het waterlichaam is/wordt gewijzigd, de begrenzing wordt nog aangepast. De watersysteemanalyse moet worden geactualiseerd voor de nieuwe situatie.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer. Doel is het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
------------------------------	---------------------------	--------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kobalt, arseen, kwik, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	chloride, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Doorzicht, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches. Chloride: de polder wordt beïnvloed door zoute kwel.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Verenigde polders +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH)	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_770
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Verenigde Polders bij Alkmaar is een klein gedeelte van het toevoerkanaal naar het gemaal De Rekere. Het gebied rond Bergen was reeds in de middeleeuwen door het leggen van diverse dijkjes in kleinere waterstaatkundige eenheden verdeeld. In de loop van de eeuwen is dit uitgegroeid tot de Verenigde polders. In het gebied zijn voor zover bekend geen ruilverkavelingen uitgevoerd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1000 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 0,6% tot het waterlichaam. De Verenigde Polders bestaan voor 64% uit landelijk gebied en voor 32% uit stedelijk gebied. Van het grondgebruik is 54% grasland en 10%. Er is een reizende bollenkraam. De Verenigde Polders bestaan voor 70% uit klei- en zavelgronden en voor 30% uit zandgronden (duinranden).

Het afwateringsgebied bestaat uit een hellend, vrij afwaterend gebied langs de binnenduinrand en een deel polder in het oosten.

Het gemaal de Rekere staat in het oosten van het gebied en verzorgt de afvoer voor het gehele gebied. Het gemaal slaat uit op de 'Schermersloot', een boezemtak die uitmondt in het Noord-Hollandsch Kanaal (Schermerboezem). Bijna de helft van het oppervlak (47%) heeft een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer, voor 19,4% geldt een seizoensgebonden peil en het overige gebied heeft kleinere delen vast, dynamisch en flexibel peilbeheer. Tot slot is 16,1% van het oppervlak hellend en vrij afwaterend.

De taluds van de sloten zijn steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden (redelijk steil), 17% een helling van 10-30 graden (redelijk flauw) en 2% een helling van 60-80 graden (uiterst steil).

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2,5 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. Lokaal, met name in de binnenduinrand, bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 41; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.41.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet










1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			 A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	 X			redelijk zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er is een beheerdersoordeel gegeven voor de specifiek verontreinigende stof methylpirimifos. Voor methylpirimifos gaat het om een eenmalige normoverschrijding, welke het gevolg lijkt te zijn van een detectiegrensfout. De detectiegrens ligt hier wel fors boven de JG-MKN. Er wordt gewerkt aan een verbetering van de analysetechniek.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			A	onzeker
kwik				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen			A	onzeker

### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Arseen en kobalt: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor kwik is geen sprake van 'echte' achteruitgang. Dit betreft een eenmalige normoverschrijding in een ander waterlichaam.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis, overige waterflora). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	4 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Nog niet gerealiseerd ivm plan tot verplaatsing stuw. In afwachting definitief besluit verplaatsing.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Klaassen en Evendijk.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 0,5 Uitgevoerd: 43,5	<b>Motivering:</b> in voorbereiding Tot en met 2018 is 31,5 km gerealiseerd. In 2019 is 12,0 km gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> **) km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Planvoorbereiding: 17,8 In uitvoering: 5 Uitgevoerd: 17,2	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) 5 km door NatuurmonumentenIn Harger en Pettemerpolder diverse gemeente en Natuurmonumenten
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks



<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b> Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.  Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".  Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.		
<b>Maatregel:</b> Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Maatregel:</b> Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1		<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Maatregel:</b> Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5		<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koegras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.		
<b>Maatregel:</b> Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>		<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	<p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken gebiedsvreemd water (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	De nutriëntenbelasting op het gebied is te hoog door o.a. de waterinlaat. Met maatwerk kunnen hier mogelijk optimalisaties in worden doorgevoerd. In het onderzoek watersysteemanalyse worden de kansen hiervoor verkend. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van maatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: actualisatie van de watersysteemanalyse en de water- en stoffenbalansen voor dit gebied rekening houdend met de helling in dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	



<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kobalt, arseen, kwik, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal, Overige waterflora-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora en vis). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

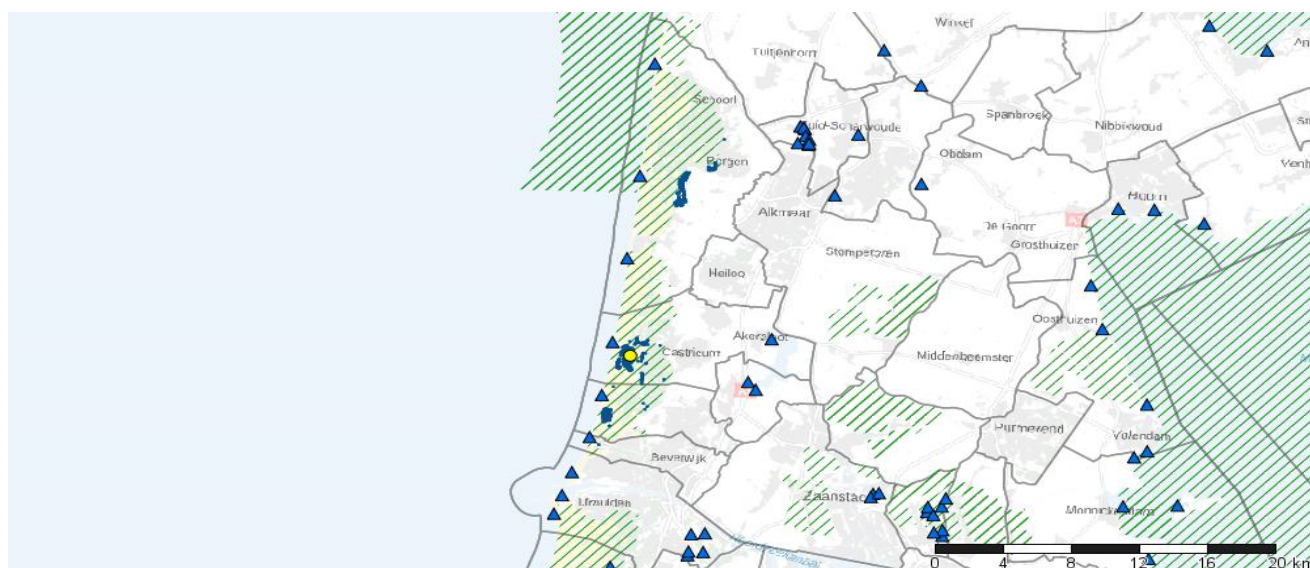
# Factsheet: waterdelen Westerduinen / PWN

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Ja
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH), Beverwijk, Castricum, Heemskerk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_810
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.42 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Dit waterlichaam in de Westerdunen bestaat uit de gegraven, geïsoleerde infiltratiekanalen (drinkwater) in het duingebied Noord-Kennemerland. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren).

Het grondgebruik in deelgebied Westerdunen/PWN bestaat voor ca 90% uit natuur, 2% uit open water en 7% uit bebouwing. De omvang van het totale gebied is ruim 1800 ha. Daarvan is 2% open water en dit behoort geheel tot het waterlichaam. Het deelgebied Westerdunen/PWN bestaat geheel uit zandgronden. De taluds van de duinwateren zijn steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden en 20% een helling van 60-90 graden.

De infiltratieplassen ontvangen voorgezuiverd IJsselmeerwater dat infiltreert in het duingebied voor drinkwaterbereiding. Beheer en inrichting hiervan zijn afgestemd op de functie drinkwater: vast peil, inlaat van voorgezuiverd IJsselmeerwater, steile oevers, hydrologische isolatie. De nutriëntengehalten zijn laag. Atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (vogels).

Voor dit waterlichaam is nog geen inzicht in de bronverdeling tussen niet-beïnvloedbare en beïnvloedbare bronnen. Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.10 - Systeemanalyses Duingebied. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-10 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-10. 256p. <https://edepot.wur.nl/527679>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)

### **Beschermde gebieden:**

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Noordhollands Duinreservaat (NL\_HAB\_87)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				vrijwel zeker





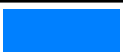

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium			A	redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
seleen				onzeker
zink				onzeker







### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand



Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen			 A	onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)			 A	onzeker
fluorantheen			 A	onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenyltin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Voor de biologie en fysische chemie is alleen sprake van vooruitgang. Arseen: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Ammonium: de norm voor ammonium wordt vaker overschreden (in het hele beheergebied van Hollands Noorderkwartier). Mogelijk is dat het gevolg van stijgende watertemperaturen. Bij een hogere watertemperatuur verschuift het evenwicht tussen ammonium en ammoniak waardoor de toxische fractie ammoniak hoger wordt; de norm voor ammonium wordt dan strenger. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches. Voor endosulfan is geen sprake van echte achteruitgang; eerder lag de rapportagegrens hoger. Er zijn maatregelen opgenomen om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken.

**Beoordeling voor drinkwater gebruikt water (beoordeling 2020)**

[KRW art 7.2 en 7.3]

De beoordelingssystematiek voor water dat wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater wordt beschreven in het "Protocol voor monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW" uit 2015.

In dit waterlichaam is één onttrekkingspunt voor water ten behoeve van menselijke consumptie aanwezig.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitseisen en er is geen sprake van achteruitgang	Ja
--	----

**3. Functie, belastingen en effecten**

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

**Menselijke activiteiten en effecten**

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Fysieke wijziging watersysteem - anders / overig	Vis, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

**Toelichting:**

Het geïsoleerde waterlichaam wordt door weinig functies beïnvloed, anders dan atmosferische depositie waardoor specifiek verontreinigende en prioritair stoffen in het waterlichaam terecht kunnen komen. Het waterlichaam heeft wel een functie voor drinkwaterwinning en voor natuur. Het watersysteem is fysiek gewijzigd ten behoeve van deze functie. Daarnaast vindt er recreatie plaats in het gebied, wat mogelijk leidt tot verstoringen en emissie van nutriënten en verontreinigende stoffen. Deze verschillende belastingen hebben invloed op de biologische kwaliteitselementen in het gebied.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Maatregel:</b>	<b>Omvang:</b>
Slib verwijderen	1.000 m <sup>3</sup>

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017:</p> <p>Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen"</p> <p>Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid.</p> <p>Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen? Rekening houdend met o.a. de natuurdoelstellingen in dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	PWN	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen) en zware metalen (seleen, arseen, zink)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (o.a. PFOS)

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, seleen, ammonium, zink: zie ook de stoffiches. Vis: in dit type duinmeren komt van nature geen vis voor. Het doeltype sluit hier niet geheel aan op de natuurlijke omstandigheden. Hier loopt nog onderzoek naar.

### **Technisch onhaalbaar**

De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. Een hoge belasting met stikstof werkt door in de biologische kwaliteitselementen (vis).

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

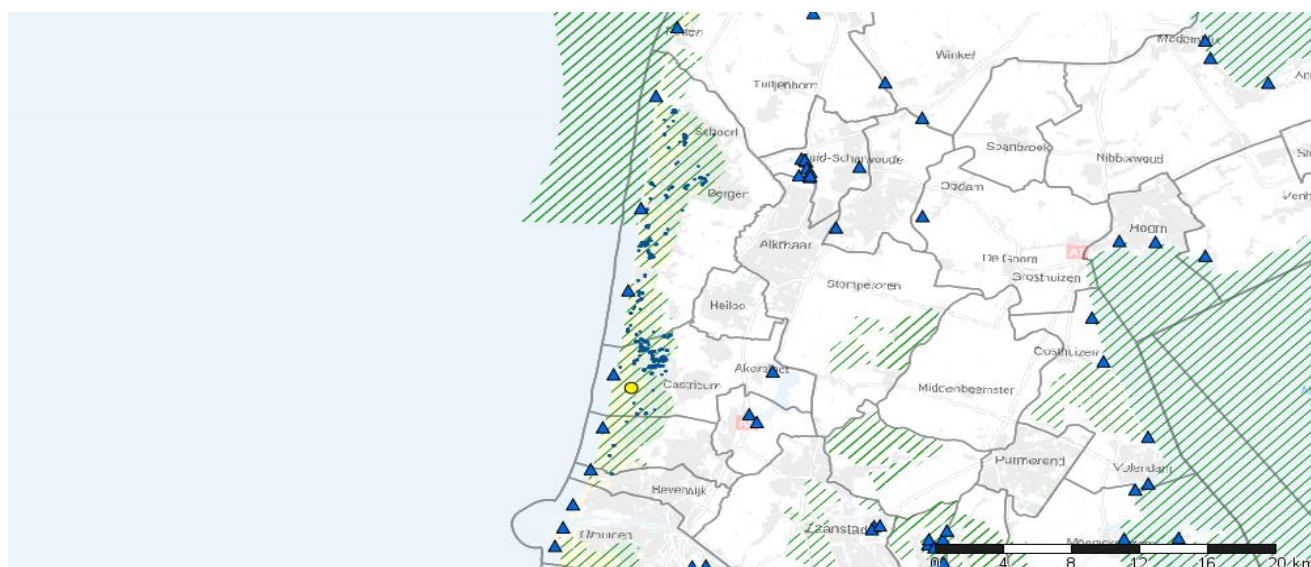
# Factsheet: waterdelen duingebied Zuid NHN

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Sterk Veranderd
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Ja
<b>Gemeente(n):</b> Bergen (NH), Castricum, Heemskerk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_820
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.41 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de duinen tussen Beverwijk en Groet bestaat uit geïsoleerde duinwateren, die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Daarom worden ze aangemerkt als sterk veranderd. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze duinwateren worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater. In droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout).

Het grondgebruik in duingebied Zuid NHN bestaat voor ca 93% uit natuur en voor 5% uit bebouwing. De omvang van het totale gebied is ruim 3900 ha. Daarvan is 0,3% open water en dit behoort geheel tot het waterlichaam. Het duingebied Zuid NHN bestaat geheel uit zandgronden. De taluds van de duinwateren zijn steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden en 20% een helling van 60-90 graden.

De nutriëntengehalten zijn laag. Atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). Voor dit waterlichaam is nog geen inzicht in de bronverdeling tussen niet-beïnvloedbare en beïnvloedbare bronnen.

Het waterlichaam omvat de duinwateren op Texel die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Daarom worden ze aangemerkt als sterk veranderd.

Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater. In droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout).

Het grondgebruik in duingebied Texel bestaat voor ca 92% uit natuur en voor 2% uit bebouwing. De omvang van het totale gebied is ruim 2700 ha. Daarvan is 6% open water en dit behoort geheel tot het waterlichaam. Het duingebied Texel bestaat voor ca 90% uit zandgronden, voor 6% uit zavelgronden en voor 4% uit veen en moerig zand. De taluds van de duinwateren zijn allemaal redelijk steil met een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntengehalten zijn laag. Atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). Voor dit waterlichaam is nog geen inzicht in de bronverdeling tussen niet-beïnvloedbare en beïnvloedbare bronnen.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.10 - Systeemanalyses Duingebied. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-10 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-10. 256p. <https://edepot.wur.nl/527679>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)

### **Beschermde gebieden:**

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Noordhollands Duinreservaat (NL\_HAB\_87), Schoolse Duinen (NL\_HAB\_86)

### **Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam waterdelen duingebied Zuid NHN heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig



In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen					<b>X</b>	

**Motivering per gebruiksfunctie:**

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Kleiman, M., G. en van Ee, 2009. Haalbaarheid GEP-norm voor HHNK. Voor kunstmatige wateren. Registratienummer: 08.26823. Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier.

**Beschouwde alternatieven:**

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

**Motivering:**

De duinen zijn van groot belang bij de bescherming tegen overstromingen. Veel duinwateren liggen binnen de waterwingebieden waardoor grondwaterstromen en oppervlaktewaterstand worden beïnvloed. Recreatief gebruik is een (economisch) belangrijke factor. Het stoppen van deze activiteiten en functies zou onevenredige maatschappelijke risico's en kosten met zich meebrengen. Deze zaken beïnvloeden de waterkwaliteit en ecologie van de duinwateren.

**Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:
















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie







Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				vrijwel zeker





Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
seleen				
zink			A	onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen			 A	onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)				
fluorantheen			 A	onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotnorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

**Toelichting:**

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Zink: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

**Beoordeling voor drinkwater gebruikt water (beoordeling 2020)**

[KRW art 7.2 en 7.3]

De beoordelingssystematiek voor water dat wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater wordt beschreven in het "Protocol voor monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW" uit 2015.

In dit waterlichaam is één onttrekkingspunt voor water ten behoeve van menselijke consumptie aanwezig.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitseisen en er is geen sprake van achteruitgang

Ja

**3. Functie, belastingen en effecten**

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

**Menselijke activiteiten en effecten**

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Fysieke wijziging watersysteem - anders / overig	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

## Toelichting:

Het geïsoleerde waterlichaam wordt door weinig functies beïnvloed, anders dan atmosferische depositie waardoor specifiek verontreinigende en prioritair stoffen in het waterlichaam terecht kunnen komen. Het waterlichaam heeft wel een functie voor drinkwaterwinning en voor natuur. Het watersysteem is fysiek gewijzigd ten behoeve van deze functie. Daarnaast vindt er recreatie plaats in het gebied, wat mogelijk leidt tot verstoringen en emissie van nutriënten en verontreinigende stoffen. Deze verschillende belastingen hebben invloed op de biologische kwaliteitselementen in het gebied.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
saneren overstort Slib verwijderen	1 stuks 500 m3

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Invulling gebiedsdossier waterwinning N-H Duinreservaat.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> uit de risico-inventarisatie samen met de provincie NH en PWN zijn geen bedreigende spots bedrijven of activiteiten aangetroffen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Voor HHNK en partners betekent dit het voorzetten en optimaliseren van monitoringsnetwerken en het periodiek uitvoeren van een gebiedsschouw. Deze bestaat uit het inventariseren en controleren van risicovolle bedrijven en activiteiten in het veld.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten &amp; maatregelen</p>	<p><b>Omvang:</b> **) stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.	
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen? Rekening houdend met o.a. de natuurdoelstellingen in dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	PWN	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen) en zware metalen (arseen, zink, seleen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal



## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, zink, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, zink, arseen, ammonium, seleen: zie ook de stoffiches. Vis: in dit type duinmeren komt van nature geen vis voor. Het doeltypen sluit hier niet geheel aan op de natuurlijke omstandigheden. Hier loopt nog onderzoek naar.

### Technisch onhaalbaar

De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op de stikstofdepositie vertraagd. Een verhoogde stikstofbelasting heeft invloed op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora).

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

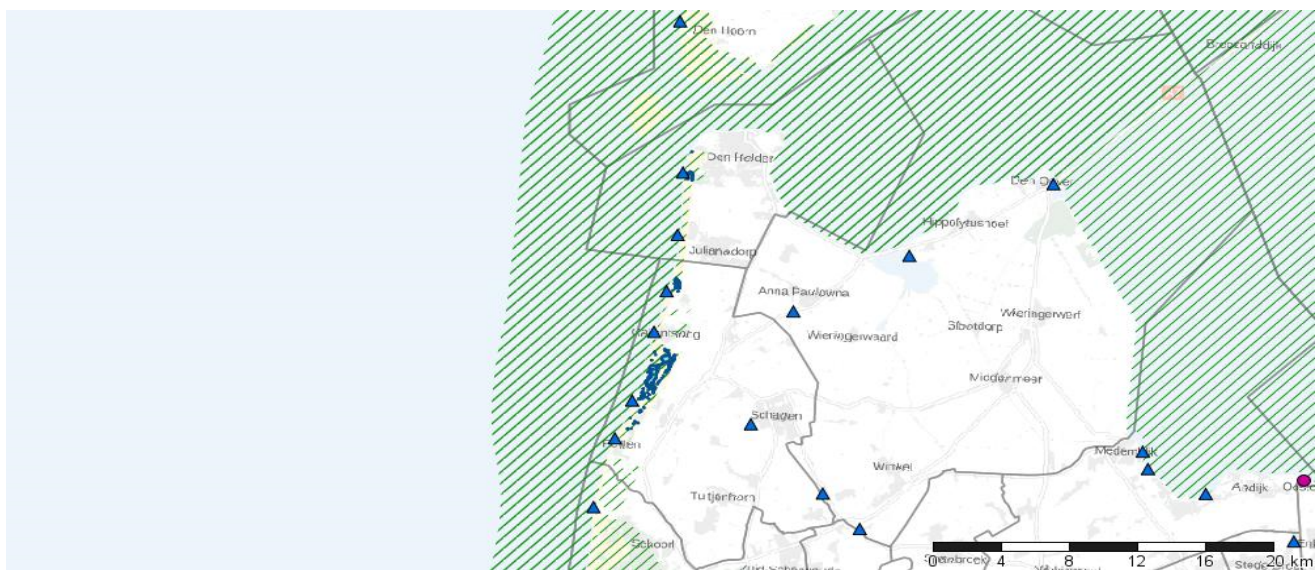
# Factsheet: waterdelen duingebied Noord NHN +

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Sterk Veranderd
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Den Helder, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_830
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.98 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de duinen tussen Petten en Den Helder bestaat uit geïsoleerde duinwateren die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Daarom worden ze aangemerkt als sterk veranderd. Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater. In droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout).

Het grondgebruik in duingebied Noord NHN bestaat voor ca 88% uit natuur, 5% uit bebouwing en 1% uit grasland. De omvang van het totale gebied is ruim 1100 ha. Daarvan is 6% open water en dit behoort geheel tot het waterlichaam. De bodem bestaat vooral uit zandgronden. De taluds van de duinwateren zijn allemaal redelijk steil met een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntengehalten zijn laag. Atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). Voor dit waterlichaam is nog geen inzicht in de bronverdeling tussen niet-beïnvloedbare en beïnvloedbare bronnen.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.10 - Systeemanalyses Duingebied. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-10 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-10. 256p. <https://edepot.wur.nl/527679>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Zwanenwater & Pettemerduinen (NL\_VOG\_85)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Duinen Den Helder-Callantsoog (NL\_HAB\_84), Zwanenwater & Pettemerduinen (NL\_HAB\_85)

### **Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam waterdelen duingebied Noord NHN + heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervan is dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen					<b>X</b>	

**Motivering per gebruiksfunctie:**

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Kleiman, M., G. en van Ee, 2009. Haalbaarheid GEP-norm voor HHNK. Voor kunstmatige wateren. Registratienummer: 08.26823. Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier.

**Beschouwde alternatieven:**

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

**Motivering:**

De duinen zijn van groot belang bij de bescherming tegen overstromingen. Veel duinwateren liggen binnen de waterwingebieden waardoor grondwaterstromen en oppervlaktewaterstand worden beïnvloed. Recreatief gebruik is een (economisch) belangrijke factor. Het stoppen van deze activiteiten en functies zou onevenredige maatschappelijke risico's en kosten met zich meebrengen. Deze zaken beïnvloeden de waterkwaliteit en ecologie van de duinwateren.

**Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				onzeker

#### Algemeen fysische chemie







Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				vrijwel zeker






Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
seleen				
zink			A	onzeker

#### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam.

#### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen			 A	onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)				onzeker
fluorantheen			 A	onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)



### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Zink: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)peryleen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Fysieke wijziging watersysteem - anders / overig	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Vis

### Toelichting:

Het geïsoleerde waterlichaam wordt door weinig functies beïnvloed, anders dan atmosferische depositie waardoor specifiek verontreinigende en prioritaire stoffen in het waterlichaam terecht kunnen komen. Het waterlichaam heeft wel een functie voor drinkwaterwinning en voor natuur. Het watersysteem is fysiek gewijzigd ten behoeve van deze functie. Daarnaast vindt er recreatie plaats in het gebied, wat mogelijk leidt tot verstoringen en emissie van nutriënten en verontreinigende stoffen. Deze verschillende belastingen hebben invloed op de biologische kwaliteitselementen in het gebied.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Baggeren	5.000 m <sup>3</sup>

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

**Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021**

<b>Maatregel:</b>	Invulling gebiedsdossier waterwinning N-H Duinreservaat.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> uit de risico-inventarisatie samen met de provincie NH en PWN zijn geen bedreigende spots bedrijven of activiteiten aangetroffen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Voor HHNK en partners betekent dit het voorzetten en optimaliseren van monitoringsnetwerken en het periodiek uitvoeren van een gebiedsschouw. Deze bestaat uit het inventariseren en controleren van risicovolle bedrijven en activiteiten in het veld.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1 In uitvoering: 5	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld) Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:  1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricummerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))  2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))  3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))  4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))  5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b> Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.



**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aangepast maaibeheer (rietoevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Natuurbeheerder	
<b>Toelichting:</b>	Uitlopend riet wat de aan- en afvoer van water niet belemmert kan verder gestimuleerd worden door dit riet niet weg te maaien, maar te laten doorgroeien. Hierdoor ontstaan meer rietwortelstokken die bruikbaar zijn voor actief vegetatiebeheer.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen? Rekening houdend met o.a. de natuurdoelstellingen in dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek waterbodempkwaliteit Zwanenwater	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	De waterbodempkwaliteit van het Zwanenwater is mogelijk beperkend voor de ecologische ontwikkeling, het inzicht in de kwaliteit is beperkt. Met behulp van waterbodemonderzoek kan het inzicht worden vergroot.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Projectmonitoring ecologische waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Provincie Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	In het Zwanenwater is de waterkwaliteit door de tijd heen geleidelijk verbeterd, maar er zijn weinig ondergedoken waterplanten en oeverplanten. Onduidelijk is wat hiervan de oorzaak is. Dit inzicht kan worden vergroot door projectmonitoring in combinatie met de watersysteemanalyse. Ook voor het bepalen van de effectiviteit van maatregelen wordt projectmonitoring ingezet. Het hoogheemraadschap werkt in de projectmonitoring samen met de provincie vanwege de afstemming van waterkwaliteitsdoelstellingen op de Natura2000-doelstellingen voor dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor en stikstof) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen) en zware metalen (arseen, zink)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, stikstof totaal

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, zink, arseen, ammonium: zie ook de stoffiches. Vis: in dit type duinmeren komt van nature geen vis voor. Het doeltype sluit hier niet geheel aan op de natuurlijke omstandigheden. Hier loopt nog onderzoek naar.

### **Technisch onhaalbaar**

De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op de stikstofdepositie vertraagd. Een verhoogde stikstofbelasting heeft invloed op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, fytoplankton) en algemene fysische-chemie.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*





### **Karakterschets:**

Het waterlichaam omvat de duinwateren op Texel die deels van natuurlijke oorsprong zijn en deels zijn gegraven of vergraven. Daarom worden ze aangemerkt als sterk veranderd.

Het betreft wateren binnen Natura 2000 gebied (beschermde wateren). Deze worden gevoed met regenwater en (jong) grondwater. In droge perioden vallen sommige duinwateren droog. Duinwateren dicht bij zee kunnen 'saltspray' ontvangen (verstuiven van zeewater met zout).

Het grondgebruik in duingebied Texel bestaat voor ca 92% uit natuur en voor 2% uit bebouwing. De omvang van het totale gebied is ruim 2700 ha. Daarvan is 6% open water en dit behoort geheel tot het waterlichaam. Het duingebied Texel bestaat voor ca 90% uit zandgronden, voor 6% uit zavelgronden en voor 4% uit veen en moerig zand. De taluds van de duinwateren zijn allemaal redelijk steil met een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntengehalten zijn laag. Atmosferische depositie kan het water belasten (stikstof), maar ook dieren (grazers, vogels) en mensen (recreatie). Voor dit waterlichaam is nog geen inzicht in de bronverdeling tussen niet-beïnvloedbare en beïnvloedbare bronnen.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.10 - Systeemanalyses Duingebied. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-10 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-10. 256p. <https://edepot.wur.nl/527679>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_VOG\_2), Waddenzee (NL\_VOG\_1)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Duinen en Lage Land Texel (NL\_HAB\_2), Waddenzee (NL\_HAB\_1)

### **Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam waterdelen duingebied Texel heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:



Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen					<b>X</b>	

**Motivering per gebruiksfunctie:**

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Kleiman, M., G. en van Ee, 2009. Haalbaarheid GEP-norm voor HHNK. Voor kunstmatige wateren. Registratienummer: 08.26823. Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier.

**Beschouwde alternatieven:**

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

**Motivering:**

De duinen zijn van groot belang bij de bescherming tegen overstromingen. Veel duinwateren liggen binnen de waterwingebieden waardoor grondwaterstromen en oppervlaktewaterstand worden beïnvloed. Recreatief gebruik is een (economisch) belangrijke factor. Het stoppen van deze activiteiten en functies zou onevenredige maatschappelijke risico's en kosten met zich meebrengen. Deze zaken beïnvloeden de waterkwaliteit en ecologie van de duinwateren.

**Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:
















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie





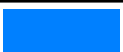

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09			A	onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200			X	vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				vrijwel zeker





Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
seleen				onzeker
zink			A	onzeker

### Motivering ecologische toestand:

Er zijn geen beheerdersoordelen gegeven voor de biologie en specifiek verontreinigende stoffen voor dit waterlichaam. Voor chloride is het beheerdersoordeel voldoet opgenomen. Op punt NL12\_BDV048 Texel, oostelijk Horsmeertje t.p.v. peilschaal liggen de waardes tussen de 100 en 250 mg/l met 1 uitschieter op 4-6-2018 van 4100 mg/l. Vermoedelijk gaat het om een fout in de metingen.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen			 A	onzeker
benzo(ghi)peryleen			 A	onzeker
benzo(k)fluorantheen			 A	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
endosulfan (som alfa- en beta-isomeer)				onzeker
fluorantheen			 A	onzeker

#### Motivering chemische toestand:

Trichloorbenzeen: hiervoor is het beheerdersoordeel 'voldoet' gegeven. De stof is nergens in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier boven de detectiegrens aangetroffen. De eerder gerapporteerde overschrijding betreft een fout in de databestanden.

Een aantal stoffen zijn in het beheergebied van HHNK niet gemeten. De redenen daarvoor zijn divers (de benoemde stoffen zijn niet voor alle waterlichamen van toepassing):

- Voor een aantal stoffen is momenteel nog geen goede analysetechniek beschikbaar binnen de laboratoria waar HHNK toegang tot heeft. Er wordt gewerkt aan verbetering van de analysetechnieken. Het gaat om de stoffen: alfa, alfa-dichloortolueen; benzylchloride; dichloorprop-P; dimethenamid-P en octamethylcyclotetrasiloxaan.
- Voor een aantal stoffen geldt dat deze in het verleden niet boven de rapportagegrens zijn aangetroffen, de rapportagegrens hoog is ten opzichte van de norm, de stoffen hoge analysekosten kennen en de stof niet meer wordt gebruikt in het beheergebied HHNK. Dat gaat om de volgende stoffen: lambda-cyhalothrin, methyl-metsulfuron, monolinuron, pyridaben, pyriproxyfen, teflubenzuron, trichloorfon en trifenylytin (kation).
- Een aantal stoffen met een biotanorm. Hiervoor geldt de landelijke afspraak dat de resultaten van een biotameetcampagne in het voorjaar van 2021 wordt afgewacht.
- Een aantal stoffen waarvoor omissies in de meetnetten is geconstateerd (een deel van deze stoffen is in het geheel niet gemeten, voor een deel van de stoffen was de monitoring te beperkt. Daarbij spelen ook aspecten als stoffen waarvan eerder de totale concentratie werd gemeten, maar waarvoor de norm is veranderd naar de opgeloste concentratie). Voor deze stoffen is het monitoringsnet in 2020 uitgebreid. De resultaten daarvan zijn nu nog niet in het waterkwaliteitsportaal beschikbaar, deze worden volgend jaar toegevoegd. Het gaat om de volgende stoffen: antimoon, barium, beryllium, boor, kobalt, molybdeen, omethoaat, seleen, tellurium, thallium, tin, titaan, tributylfosfaat, uranium, vanadium en zilver.

Zie ook:

Update KRW meetnet en monitoring chemische stoffen HHNK 2020, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 29 januari 2020 (<https://edepot.wur.nl/514246>)

### Toelichting:

Motivatie voor achteruitgang heeft, voor de biologische kwaliteitselementen en fysische chemie, algemeen plaatsgevonden voor die parameters/kwaliteitselementen waarvoor de beoordeling in 2015 minimaal één klasse hoger uitviel dan de beoordeling in 2020 (dus één of meer klassen achteruitgang). Een goede vergelijking wordt bemoeilijkt doordat er in deze periode diverse aanpassingen zijn doorgevoerd in zowel de monitoring (biologie, fysische chemie) als de maatlatten (biologie) en de beoordeling (biologie en fysische chemie). Het beeld van vooruitgang/achteruitgang verschilt per waterlichaam, daarom zijn in deze algemene tekst niet de specifieke elementen benoemd waarvoor sprake is van voor- of achteruitgang. Er zijn maatregelen opgenomen om de toestand voor deze element(en) te verbeteren waar deze nog niet aan de goede toestand voldoen.

Zink: hier was sprake van beperkte normoverschrijdingen, die naar verwachting niet het gevolg zijn van achteruitgang. Er is in meer waterlichamen sprake van overschrijdingen. Mogelijk speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol. Hier wordt nog een onderzoek naar gestart. Voor de PAK's benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen en fluorantheen is sprake van achteruitgang. Hier zijn maatregelen voor voorgesteld, ook op nationaal niveau. Zie hiervoor ook de stoffiches.

## 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Fysieke wijziging watersysteem - anders / overig	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Macrofauna, Overige waterflora
Anders	Andere antropogene belastingen	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

### Toelichting:

Het geïsoleerde waterlichaam wordt door weinig functies beïnvloed, anders dan atmosferische depositie waardoor specifiek verontreinigende en prioritaire stoffen in het waterlichaam terecht kunnen komen. Het waterlichaam heeft wel een functie voor drinkwaterwinning en voor natuur. Het watersysteem is fysiek gewijzigd ten behoeve van deze functie. Daarnaast vindt er recreatie plaats in het gebied, wat mogelijk leidt tot verstoringen en emissie van nutriënten en verontreinigende stoffen. Deze verschillende belastingen hebben invloed op de biologische kwaliteitselementen in het gebied.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Baggeren	5.000 m <sup>3</sup>

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen. Uitsluiten nog niet in het duingebied. Hier wordt de 3e planperiode afstemming gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen)afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland en de provincies Noord- en Zuid-Holland en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. Op 15 november jl. heeft de stuurgroep besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1		bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te steen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 door collectieven voor €315.000 aan diensten bij boeren weggezet
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw. via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> leveren meetgegevens van 12 meetpunten t.b.v. landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater": leveren meetgegevens t.b.v. "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" 1 meetpunt t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt. Is een continue proces. Voor beide meetnetten worden de gegevens geleverd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn eind 2018 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Planvoorbereiding: 1	<b>Motivering:</b> niet bestuurlijk vastgesteld (2016-inmiddels bestuurlijk vastgesteld)

In uitvoering: 5	<p>Momenteel worden gebiedsbeheerplannen opgesteld op basis een risicoscoring voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt betrokken. Ook de overige functies zoals recreatievaart, natuur of de andere knelpunten worden betrokken. Momenteel worden de volgende gebiedsplannen ontwikkeld. Tevens is aangegeven op welke waterlichamen het plan betrekking heeft.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebiedsbeheerplan Midden-Kennemerland (waterdelen Groot-Limmerpolder+(NL12_730), Waterdelen Castricumerpolder (NL12_720), Waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder+ (NL12_710))</li> <li>2. Gebiedsbeheerplan Koe gras (waterdelen Schermerboezem-Noord+ (NL12_110))</li> <li>3. Gebiedsbeheerplan Heerhugowaard. (waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon (NL12_410) en waterdelen polder Heerhugowaard (NL12_415))</li> <li>4. Gebiedsbeheerplan Noord-Kennemerland (waterdelen Oosterzijpolder (NL12_740) en waterdelen polders Egmondermeer+ (NL12_750))</li> <li>5. Gebiedsbeheerplan Purmerend (waterdelen Schermerboezem Zuid+ (NL12_120) en waterrijk Waterland (NL12_260))</li> </ol>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<p>Uitgevoerd: 1</p> <p><b>stuks</b></p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Uitvoering van t 3 participatieve monitoring projecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk zandgebied de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH wordt door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven wordt door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> </ol> <p>In de omgeving van Den Helder is een lespakket ontwikkeld rond Waterkwaliteit en verzilting voor Lagere scholen. Eri is een campagne gezond water gevoerd met daaraan verbonden een prijsvraag.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn of worden in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma.</p> <p>Voorgang 2017: Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd. Daarnaast zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Het verwijderen van bagger uit de Twiske Ringvaart in Landsmeer en uit de meren ten noorden van Krommenie leidt naar verwachting wel tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier wel een ingreep gedaan in de waterbodem. Deze werken starten in 2018.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> ** stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>In uitvoering: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Voortgang 2018: Workshop "de vis en het vissen" Op 29 november is onder aanwezigheid van de portefeuillehouder een workshop "de vis en het vissen" gehouden. Onze rol en positie vanuit de KRW, het visstandbeheer en de samenwerking met de vissers en de Visstandbeheercommissie zijn input voor het op te stellen visbeleid. Het CHI is door de portefeuillehouder geïnformeerd over de voortgang van dit op te stellen visbeleid. Dit moet leiden tot een aangepast visbeleid, dat in de loop van 2020 gereed zal zijn. Dit vormt vervolgens de basis voor de uit te voeren visstandbeheerplannen.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen? Rekening houdend met o.a. de natuurdoelstellingen in dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor en stikstof) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)perylene, fluorantheen) en zware metalen (arseen, zink, seleen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.



Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, seleen, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, zink, arseen, ammonium, seleen: zie ook de stoffiches. Vis: in dit type duinmeren komt van nature geen vis voor. Het doeltype sluit hier niet geheel aan op de natuurlijke omstandigheden. Hier loopt nog onderzoek naar.

##### Technisch onhaalbaar

De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op de stikstofdepositie vertraagd. Een verhoogde stikstofbelasting heeft invloed op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora) en algemene fysische-chemie.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Schermerboezem-Noord +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M7b
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Beemster, Bergen (NH), Castricum, Den Helder, Heerhugowaard, Heiloo, Hollands Kroon, Koggenland, Langedijk, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_110
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 5.85 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

De Schermerboezem is het hoofdboezemsysteem van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het boezemstelsel is verdeeld over twee waterlichamen: de Schermerboezem-Noord en Schermerboezem-Zuid. Het waterlichaam Schermerboezem-Noord loopt van het Markermeer (Schardam) naar Den Helder. Het kenmerkt zich als een stelsel van vaarten en kanalen (waaronder het Noord-Hollandsch Kanaal) met een belangrijke scheepvaart- en boezemfunctie. Het boezemstelsel is ontstaan als gevolg van de steeds verdere inpoldering van Noord-Holland, waarbij zeegaten werden gesloten en kanalen zijn gegraven.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 20.625 ha. Het bestaat voor ca. 69% uit landelijk gebied (akkerbouw, grasland en natuur), voor 6% uit water en voor 25% uit stedelijk gebied. 1322 ha (2075 km) is oppervlaktewater. Hiervan behoort 244 km tot het waterlichaam. Het bodemtype in de Schermerboezem-Noord is vooral zandgrond (63%), met kleinere aandelen zavel, klei en veen.

Als gevolg van de boezemfunctie (aan- en afvoer van water richting de polders) is er sprake van wisselende stromingsrichtingen. Voor de gehele Schermerboezem geldt een dynamisch peilbeheer. Het waterlichaam wordt gevoed vanuit het Markermeer aangevuld met regenwater en water uit de polders.

De functies vereisen intensief beheer en onderhoud van het waterlichaam inclusief de oevers. De taluds van de watergangen zijn over het algemeen steil. Ca. 20% van de oevers is flauwer met een hellingshoek van 10-30 graden. De nutriëntenbelasting op dit waterlichaam bestaat vooral uit belasting vanuit de landbouw (direct en indirect vanuit de afwaterende polders), natuurlijke achtergrondbelasting en een kleiner aandeel RWZI's. De RWZI's die lozen op dit waterlichaam zijn: Heiloo, Alkmaar, Ursem, Geestmerambacht, Stolpen, Den Helder en Niedorpen. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen (achtergrondbelasting) ligt voor dit waterlichaam ca. 1,5 maal boven de kritische belasting (fosfor). Dat wil zeggen dat niet in het gehele watersysteem een heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. Lokaal zijn er in de afwaterende gebieden langs de binnenduinrand wel kansen voor een betere waterkwaliteit, wanneer schoon afstromend duinwater hier kan worden vastgehouden. De doelen voor de biologische kwaliteitselementen en voor de nutriënten zijn aangepast op deze achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

## Beschermde gebieden:

### Vogelrichtlijngebied

- Abtskolk & De Putten (NL2009162)

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.



















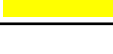
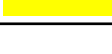

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Fysische chemie	<b>X</b>		<b>X</b>
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methylpirimifos				vrijwel zeker
seleen				vrijwel zeker
vanadium				onzeker
zilver				redelijk zeker
zink				onzeker

#### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Voor vis is een beheerdersoordeel gegeven (matig). De Aquokit beoordeling van het gebied wordt grotendeels bepaald door een slecht scorend Noordhollandsch Kanaal; alle betrokken deelgebieden scoren (ruim) boven 0,60. Zie: Rutjes, P. 2019. KRW visstandonderzoek HHNK 2018. Rapport ATKB 2019. (<https://edepot.wur.nl/528335>).

Chloride is overall in dit waterlichaam in orde, maar de uitslag wordt gedomineerd door één meetpunt bij de Waddenzee, dat door lokale instroming veel zouter is.

#### Chemische toestand



Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

De PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Maatregelen door HHNK zijn slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek in biota geeft aan dat de problemen minder groot lijken (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Kwik is op enkele plaatsen overschrijdend aanwezig en we gaan voor een volledig beeld uitgebreider (opgelost kwik) meten. Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd.

Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Vis, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De Schermerboezem-Noord wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (gewasbeschermingsmiddelen en indirect macrofauna, overige waterflora en vis). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart. Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, een onnatuurlijke inrichting en barrières voor de vismigratie (chloride, macrofauna, waterflora, vis). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties (effect op ammonium, macrofauna en vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, zink, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen*

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	Betreft Grote Sloot 363, Schagerbrug. Nader onderzoek heeft opgeleverd dat de gehalten van verontreinigende stoffen in de waterbodem de maximale waarde voor klasse B niet overschrijden. Derhalve is besloten geen sanering uit te voeren. Onderhoudsbaggeren volstaat.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodem sanerings locatie NH047600042. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	gemaal in december 2019 gereed gemeld.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Mijzen.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. Provincie/vaarwegen	<b>Omvang:</b>	20 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 20	<b>Motivering:</b>	Er is 21,3 kilometer natuurvriendelijke oevers gerealiseerd in vaarwegen of andere projecten van de provincie Noord-Holland. Hiermee is de doelstelling van 20 kilometer ruim behaald.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 20 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters.  De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.  Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 20 kilometer: WL 110 (15 km) en WL 120 (5 km).  De maatregel wordt in samenwerking met de provincie Noord-Holland gerealiseerd.		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse kruisnet monitoring) NL12_110 Afgerond: Zaangemaal + Schermersluis (NL12_120), Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------



<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>   <b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>   <b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en terreinbeheerders	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van de timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Dat geldt niet voor het gehele systeem (niet realistisch) maar voor lokale optimalisatiekansen, bijvoorbeeld rondom natuur. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verbeteren waterbodembeheer Abtskolk	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Staatsbosbeheer	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van beheersmaatregelen aan de waterbodem in afwachting van een waterbodemonderzoek wat in 2020 wordt afgerond.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Een of meer provinciale schutsluizen in dit waterlichaam vormen een barrière voor de vismigratie. De maatregel betreft het vispasseerbaar maken van deze schutsluizen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarische collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheersmaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks

<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichten van boezemlanden, inclusief nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. In de boezemsystemen gaat het hierbij vooral om het inrichten van boezemlanden door het hoogheemraadschap	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (P-tot, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (zink, kobalt, arseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (captan, carbendazim)

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.



Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chloride, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen</p> <p>Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit</p>

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, zink, kwik en kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, zink, arseen, kobalt: zie ook de stoffiches.

Chloride: op één van de meetpunten in dit waterlichaam is sprake van sterk fluctuerende chlorideconcentraties. Dit is natuurlijk voor dit waterlichaam. De concentraties op de overige meetpunten passen bij het doeltype.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, waterflora, vis). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, zink, arseen, kobalt: zie ook de stoffiches.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

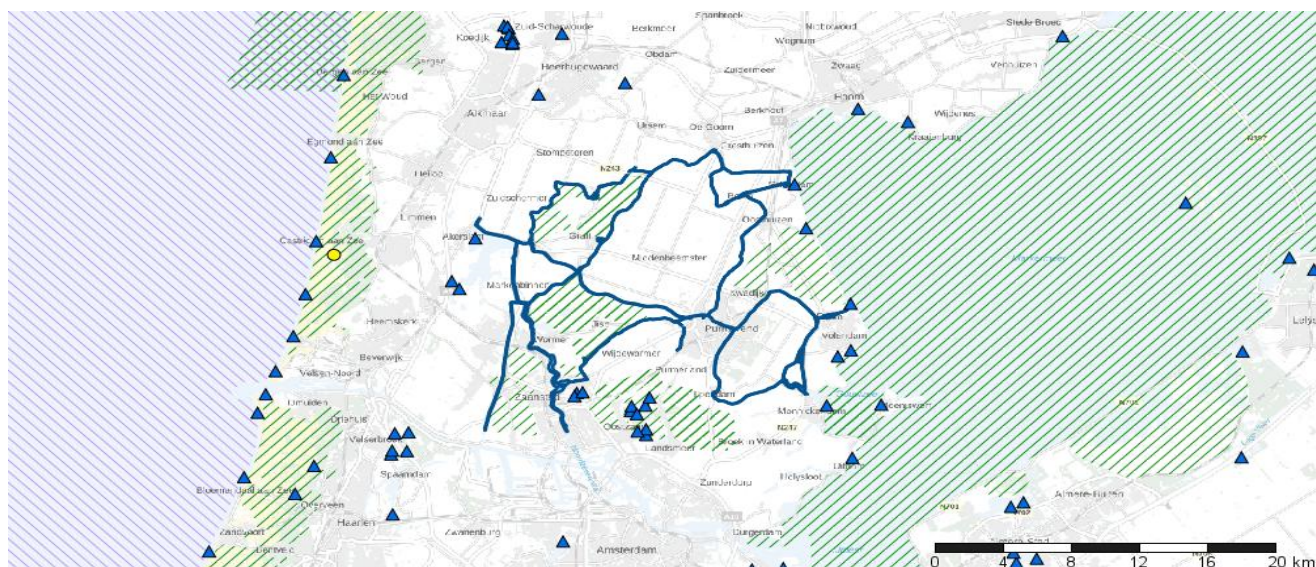
# Factsheet: waterdelen Schermerboezem-Zuid +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M7b
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Beemster, Castricum, Koggenland, Purmerend, Uitgeest, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_120
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 6.10 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Scheldpolderwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"De Schermerboezem is het hoofdboezemsysteem van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het boezemstelsel is verdeeld over twee waterlichamen: de Schermerboezem-Noord en Schermerboezem-Zuid. Het waterlichaam van Schermerboezem-Zuid loopt van het Markermeer (Edam-Volendam) via een stelsel van vaarten en kanalen met een belangrijke scheepvaart- en boezemfunctie naar het Noordzeekanaal (Zaanstad). Het boezemstelsel is ontstaan als gevolg van de steeds verdere inpoldering van Noord-Holland, waarbij zeegaten werden gesloten en kanalen zijn gegraven.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 5300 ha. Het bestaat voor ca. 57% uit landelijk gebied (grasland, natuur), 26% uit stedelijk gebied en 17% uit water. Het bodemtype is vooral veen (75%) met kleinere aandelen klei, zavel en zand.

Als gevolg van de boezemfunctie (aan- en afvoer van water richting polders) is er sprake van wisselende stroomrichtingen. Voor de gehele Schermerboezem geldt een dynamisch peilbeheer. Het waterlichaam wordt gevoed vanuit het Markermeer aangevuld met regenwater en water uit de polders.

De functies vereisen intensief beheer en onderhoud van het waterlichaam inclusief de oevers. De taluds van de watergangen zijn over het algemeen steil. Ca. een vijfde deel van de oevers is flauwer met een hellingshoek van 10-30 graden.

De nutriëntenbelasting op dit waterlichaam betreft vooral (natuurlijke) achtergrondbelasting, belasting vanuit de landbouw en een kleiner aandeel RWZI-effluent. De RWZI's die lozen op dit waterlichaam zijn: Beemster, Katwoude, Oosthuizen.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 1,5 maal boven de kritische belasting (fosfor). Dat wil zeggen dat niet in het gehele watersysteem een heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering (o.a. veenafbraak). Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Eilandspolder (NL4000056)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Eilandspolder (NL3004002)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.









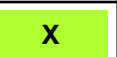











De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.














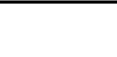



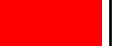



De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300			 X	vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				vrijwel zeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
imidacloprid				redelijk zeker
kobalt	 X			onzeker
seleen				onzeker
zilver	 X			vrijwel zeker










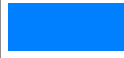






### Motivering ecologische toestand:

Overige waterflora is een klasse achteruitgegaan; de oorzaak is onduidelijk; hier wordt nader onderzoek naar gedaan. Chloride is in het hele systeem van dit waterlichaam op orde. Het verhoogde zoutgehalte wordt veroorzaakt door zout dat vanuit het Noordzeekanaal in droge perioden naar binnen trekt.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Kwik is op enkele plaatsen overschrijdend aanwezig en we gaan voor een volledig beeld uitgebreider (opgelost kwik) meten. Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd.

Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora
Transport	Fysische wijziging watersysteem voor scheepvaart	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De Schermerboezem-Zuid wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (gewasbeschermingsmiddelen en indirect de biologische kwaliteitselementen macrofauna, overige waterflora). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart (macrofauna, overige waterflora). Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, onnatuurlijke inrichting en barrières voor de vismigratie (macrofauna, overige waterflora). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties (ammonium). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
inrichten boezemlanden	3,6 stuks
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	16 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken Zaan	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	5 stuks
Visbeheer	1 ha

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 2	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Op de locaties NH047900924 en NH047900927 vindt uitloging plaats van landbodemverontreiniging. Afgesproken is dat de gemeente Zaanstad deze landbodembron saneert. Dit doet de gemeente in samenhang met het bouwrijp maken van deze locatie in het kader van het project Hemmes eiland, Het Kalf 33 in de Zaan. Dit plan is nog in voorbereiding en de sanering schuift daarom door naar de volgende planperiode.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodem sanerings locaties NH047900924 en NH047900927. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitgevoerd in 2016
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Grote Westerkoog.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De pomp in gemaal 't Leven is in 2020 vervangen voor een visvriendelijk exemplaar.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal 't Leven.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK	<b>Omvang:</b> 44 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 44	<b>Motivering:</b> Tot en met 2021 is 61,7 km gerealiseerd. Daarmee is het doel van 44 kilometer ruim gehaald.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<p><b>km</b></p> <p>Uitgevoerd: 35,6</p> <p>Vervangen: 4,4</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. Provincie/vaarwegen	<b>Omvang:</b> 20 km
<b>Voortgang:</b>	<p><b>km</b></p> <p>Uitgevoerd: 20</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er is 21,3 kilometer natuurvriendelijke oevers gerealiseerd in vaarwegen of andere projecten van de provincie Noord-Holland. Hiermee is de doelstelling van 20 kilometer ruim behaald.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 20 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van totaal 20 kilometer: WL 110 (15 km) en WL 120 (5 km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met de provincie Noord-Holland gerealiseerd.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km
-------------------	--	-----------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 875	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b> Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b> Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b> Onderzoek nutriënten en probleemstoffen		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		
<b>Maatregel:</b> Onderzoek vismigratie		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse kruisnet monitoring) NL12_110 Afgerond: Zaangemaal + Schermersluis (NL12_120), Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------



<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met een ondiep leggerprofiel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met een ondiep leggerprofiel	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder (Natura2000)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Provincie Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	In de Kalverpolder (onderdeel Natura2000) bestaan kansen voor de optimalisatie van het inlaatbeheer en daarmee de waterkwaliteit. De maatregel betreft een onderzoek naar hoe de waterkwaliteit hier kan worden verbeterd (maatwerk rekening houdend met hydrologische randvoorwaarden en verschillende belangen in het gebied).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse Kalverpolder (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en provincie Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van maatregelen voortkomend uit het onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Een of meer provinciale schutsluizen in dit waterlichaam vormt een barrière voor vismigratie. De maatregel betreft het vispasseerbaar maken van deze schutsluis.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichten van boezemlanden, inclusief nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. In de boezemsystemen gaat het hierbij vooral om het inrichten van boezemlanden door het hoogheemraadschap	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (ammonium, indirect macrofauna, overige waterflora en vis) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, kobalt, seleen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chloride, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

Chloride: één van de meetpunten in dit waterlichaam kent sterk fluctuerende chlorideconcentraties. Dit heeft invloed op de gemiddelde concentratie. Dit is natuurlijk voor dit water (invloed Noordzeekanaal). De overige meetpunten in dit waterlichaam kennen concentraties die passen bij het doeltype.

#### Technisch onhaalbaar

Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna en overige waterflora) en overige fysisch-chemische kwaliteitselementen. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Amstelmeerboezem +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Den Helder, Hollands Kroon, Opmeer, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_130
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 2.81 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Amstelmeerboezem is een stelsel van kanalen en vaarten met in hoofdzaak een boezemfunctie (aan- en afvoer van water richting de polders). Door de drooglegging van de Braakpolder (1643), de Anna-Paulowna polder (1847), de Groet- en Braakpolder (1846), de Waardpolder (1846), de Wieringermeer (1930), de aanleg van de Amsteldiepdijk (1924) en het graven van verschillende kanalen zijn de waterdelen Amstelmeerboezem ontstaan. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2100 ha, 15% hiervan is oppervlaktewater en een derde deel hiervan (48,9 km) behoort tot het waterlichaam. Het afvoergebied bestaat vooral uit landelijk gebied (85%, akkerbouw, grasland en natuur). Het bodemtype is zavel (40%), klei (32%) en zand (26%) en een klein deel veen. Het waterlichaam wordt gevoed met water uit het IJsselmeer, uit de polders, vanuit de VRNK-boezem en vanuit de Schermerboezem-Noord. In de boezemwateren van de Amstelmeerboezem geldt een seizoensgebonden vast peilbeheer met hogere zomerpeilen en lagere winterpeilen. De taluds van de watergangen zijn over het algemeen steil. Ongeveer een tiende deel van de oevers is flauwer met een hellingshoek van 10-30 graden. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam net onder de kritische belasting (90%, fosfor). Daarom is de verwachting dat op het niveau van het gehele waterlichaam geen heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt, lokaal is hier wel kans op. De belangrijkste niet beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK. Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Hooge Oude Veer (NLBW12\_074005)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				redelijk zeker

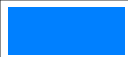

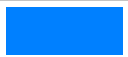
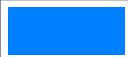

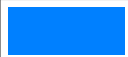

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

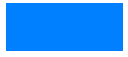




### Motivering ecologische toestand:

De macrofauna is in dezelfde klasse (matig) gebleven t.o.v. 2015; in 2020 is de doelstelling voor "Goed" aangepast naar >0,45. Er is een lichte verhoging van stikstof opgetreden; de oorzaak is onduidelijk. Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Captan, carbendazim en methylpirimifos overschrijden de norm alleen op meetpunten in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet. Er worden landelijk en bij HHNK acties ondernomen om met de sector tot maatregelen te komen.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				redelijk zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				vrijwel zeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Kwik is op enkele plaatsen overschrijdend aanwezig en we gaan voor een volledig beeld uitgebreider (opgelost kwik) meten. Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Macrofauna
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De Amstelmeerboezem wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (invloed op N-tot, gewasbeschermingsmiddelen en indirect overige waterflora, macrofauna en vis). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart (effect op overige waterflora, macrofauna, vis). Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, een natuurlijke inrichting en van barrières voor de vismigratie. Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties (ammonium). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	1 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks
Optimaliseren huidig beheer (vasthouden eigen water, stopzetten voormalen)	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK		<b>Omvang:</b> 44 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 44	<b>Motivering:</b>	Tot en met 2021 is 61,7 km gerealiseerd. Daarmee is het doel van 44 kilometer ruim gehaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei		<b>Omvang:</b> 875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b>	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	--	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Inrichten van boezemlanden, inclusief nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. In de boezemsystemen gaat het hierbij vooral om het inrichten van boezemlanden door het hoogheemraadschap	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor, ammonium en indirect macrofauna, overige waterflora en vis) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(ghi)peryleen, fluoranthen) 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (carbendazim, captan).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154</p> <p>Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit</p>

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis, overige waterflora) en de algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



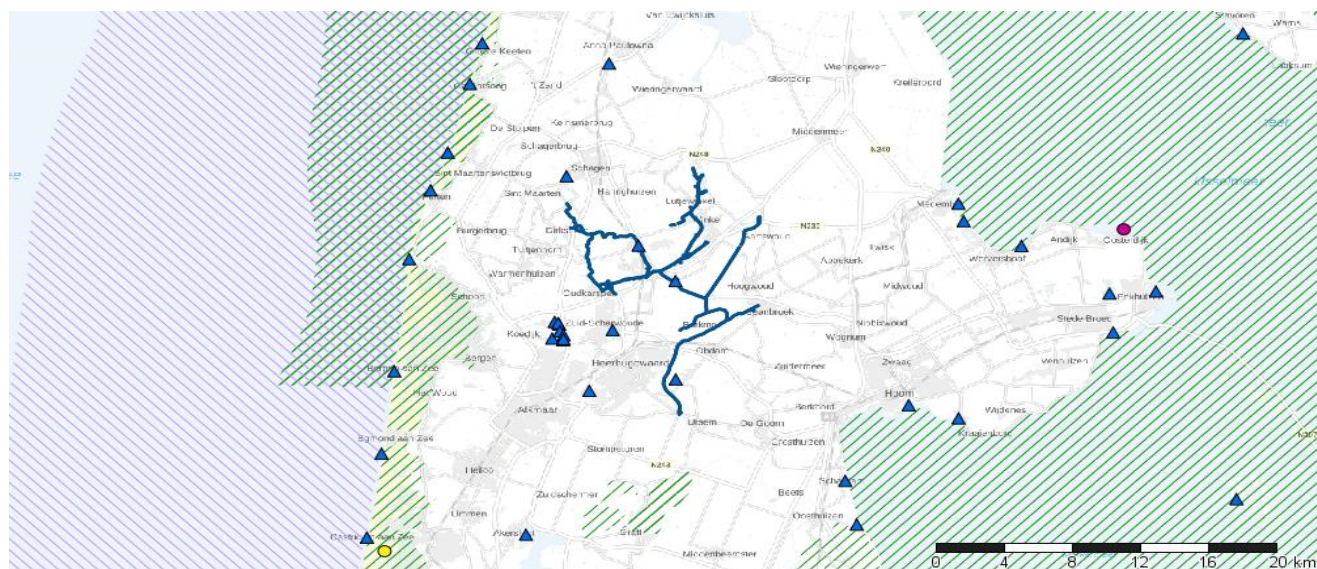
# Factsheet: waterdelen VRNK-boezem +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6b
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard, Hollands Kroon, Koggenland, Langedijk, Opmeer, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_140
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.61 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Scheldpolderwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Rond 1300 is gestart met de inpoldering van het voormalige merengebied van de VRNK-boezem, waarbij de eerste boezemkanalen zijn aangelegd. In de 17e eeuw is het resterende gebied versneld drooggelegd. Na de aanleg van de Afsluitdijk zijn kanalen bij gegraven. De VRNK-boezem bestaat nu uit een stelsel van kanalen en vaarten.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 10.000 ha, waarvan 5% oppervlaktewater is. Hiervan behoort 69,5 km tot het waterlichaam. Het afvoergebied van de VRNK-boezem is een landelijk gebied, met kleinere plaatsen als Hensbroek, Waarland en Kolhorn. Langs de rand liggen grotere plaatsen als Heerhugowaard en Schagen. Het overgrote deel van de gronden is in gebruik als grasland en vooral in de omgeving van Waarland is veel tuinbouw. In toenemende mate is er periodiek bollenteelt (reizende bollenkraam). In de polders en de boezem zelf zijn enkele natuurgebieden. De voorkomende grondsoorten omvatten de hele reeks van lichte zavel tot zware klei. De zwaarste bodems komen vooral voor in het zuidelijk deel van het gebied.

In hoofdzaak heeft het waterlichaam een boezemfunctie (water aan- en afvoer richting polders), maar er vindt ook recreatieve en beroepsscheepvaart plaats. De VRNK-boezem ontvangt water uit de Schermerboezem aangevuld met regenwater en water uit de polders. Het peilbeheer in de boezem is dynamisch.

De functies vereisen in grote delen intensief beheer en onderhoud van het waterlichaam inclusief de oevers. De oevers zijn in dit gebied zeer steil. De polders die op dit waterlichamen afwateren zijn krap gedimensioneerd, waardoor er weinig ruimte is voor vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 1,5 maal boven de kritische belasting (fosfor), wat wil zeggen dat op schaal van het hele watersysteem naar verwachting geen heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. Lokaal bestaan betere kansen. De belangrijkste niet beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar natuurlijke nalevering. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- De Leijen (NLBW12\_620001), 't Petje (NLBW12\_187201), 't Skarpet (NLBW12\_086001)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie












Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker
zink				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De overige waterflora laat verslechtering zien t.o.v. 2015; er is (te) weinig ruimte voor water- en oeverplanten in deze vaart met recreatievaart. Er is een lichte verhoging van fosfor opgetreden; de oorzaak is onduidelijk. Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Captan overschrijdt de norm alleen op meetpunten in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet. Er worden landelijk en bij HHNK maatregelen getroffen om met de sector tot maatregelen te komen. Chryseen komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Kwik is op enkele plaatsen overschrijdend aanwezig en we gaan voor een volledig beeld uitgebreider (opgelost kwik) meten. Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - overig, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Transport	Fysische wijziging watersysteem voor scheepvaart	Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De VRNK-boezem wordt beïnvloed door landbouwactiviteiten (invloed op gewasbeschermingsmiddelen en indirect de biologische kwaliteitselementen overige waterflora). Het watersysteem is aangepast ten behoeve van van hoogwaterbescherming, landbouw en scheepvaart. Daarom is er sprake van een onnatuurlijk peilbeheer, een onnatuurlijke inrichting en van barrières voor de vismigratie (invloed op overige waterflora). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	12,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks
verplaatsen van de inlaat	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	--	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Een of meer provinciale schutsluizen in dit waterlichaam vormt een barrière voor vismigratie. De maatregel betreft het vispasseerbaar maken van deze schutsluis.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei (primair water)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. In de watergangen waar hier ruimte voor is en waar een gewenste vegetatie kan ontstaan, voert het hoogheemraadschap minder intensief onderhoud uit. Zo kan het areaal vegetatie worden uitgebreid. Voor het primair systeem, wat het hoogheemraadschap zelf onderhoudt, is dit inmiddels grotendeels in het maaibestek verwerkt. In dit waterlichaam en/of het hierop afwaterende gebied is nog een verdere optimalisatie mogelijk.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (P-tot, ammonium en indirect overige waterflora en vis) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, kwik, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen overige waterflora. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

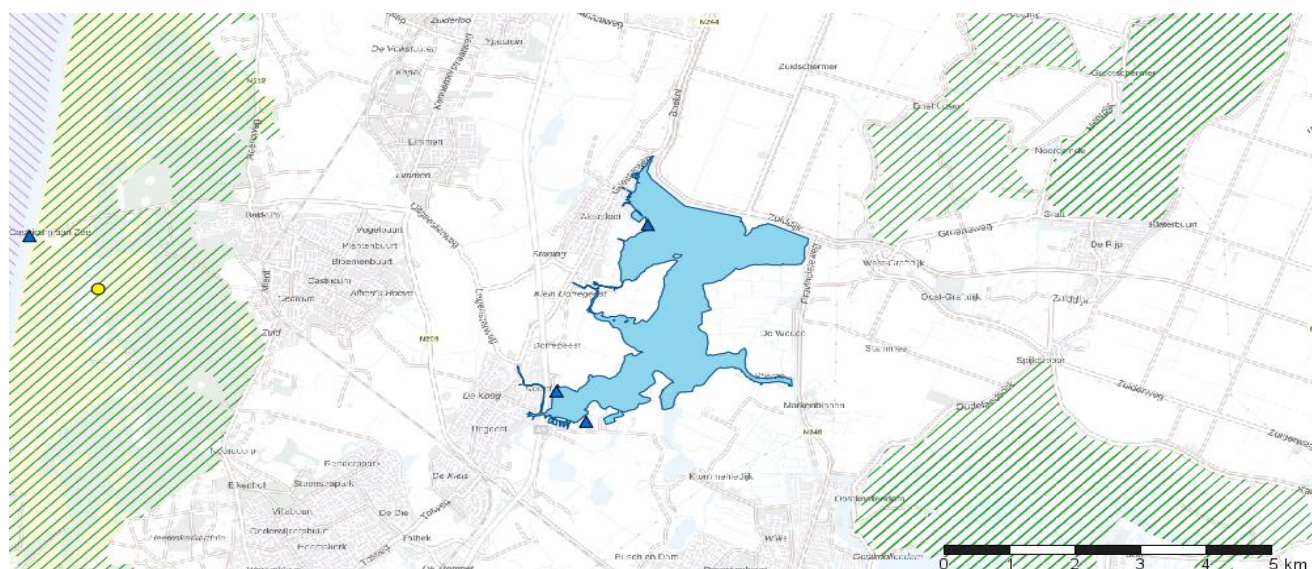
# Factsheet: Alkmaardermeer

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Castricum, Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_201
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 6.04 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Alkmaardermeer is een matig groot, diep meer met meerdere functies: scheepvaart, recreatie (o.a. zwemwater), visserij en boezemwater. Bij de droogmaking van de Schermer in 1635 is het Alkmaardermeer uitgespaard, om als boezemplas te kunnen fungeren.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 700 ha, 85% hiervan is open water. Verder bestaat het grondgebruik uit ca. 8% landelijk gebied (natuur, grasland) en 3% stedelijk gebied. De omliggende stukjes land die binnen het deelgebied vallen bestaan uit veen-, klei- en zavelgronden. Het Alkmaardermeer is in zijn geheel waterlichaam.

Het meer dient als buffer voor de aan- en afvoer van water uit een groot aantal polders. Het waterlichaam is onderdeel van de Schermerboezem en heeft geen zelfstandige aan- en afvoer van water, ook is er geen afzonderlijk peilbeheer (open verbinding).

De oevers van het Alkmaardermeer zijn voor een groot deel verhard met palenrijen, beschoeiingen, zetsteen of stortsteen om erosie door golfslag te voorkomen. Op minder geëxponeerde plaatsen zijn er rietoevers.

Naar verwachting is de bronverdeling voor de nutriënten vergelijkbaar met de Schermerboezem (de belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt ongeveer 1,5 maal boven de kritische belasting) waardoor er weinig potentie is voor een helder, plantenrijk watersysteem. Door de aanwezigheid van guagamosselen (exoot) is de helderheid van het watersysteem echter sterk verbeterd, langetermijneffecten zijn niet nog geheel duidelijk. Doordat het water nu helderder is geworden maar nog wel een overmaat aan voedingsstoffen aanwezig is komen nu woekerende waterplanten voor.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>). "

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- De Hoorne (NLBW12\_001010), Dorregeest (NLBW12\_001008), Zwaansmeer (NLBW12\_431017)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.











Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.




















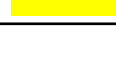
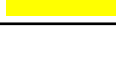
De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.















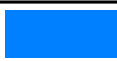
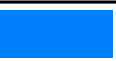




Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,03				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				redelijk zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker
zink				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

### Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

#### Motivering chemische toestand:

PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (Van Dam 2020: <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd.

Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Riiooloverstorten	Fysische chemie - overig
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Fysieke wijziging watersysteem voor scheepvaart	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

Het Alkmaardermeer ligt in de Schermerboezem en wordt daardoor (indirect) beïnvloed door de emissies in de afwaterende poldersystemen en het boezemsysteem (o.a. landbouw). Dat heeft invloed op de nutriëntenconcentraties (P-tot, N-tot, ammonium) in het meer en indirect op macrofauna, waterflora en vis en het doorzicht. Het meer wordt grootschalig gebruikt voor recreatie en scheepvaart en heeft een boezemfunctie. De bijbehorende natuuronvriendelijke inrichting en het peilbeheer hindert de kansen voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora) en daarmee ook voor macrofauna en vis. Een overstort veroorzaakt nog zuurstofproblemen rondom een zwemwaterlocatie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
------------	---------

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aangepast maaibeheer (rietoevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Recreatieschap, aangelanden	
<b>Toelichting:</b>	Uitlopend riet wat de aan- en afvoer van water niet belemmert kan verder gestimuleerd worden door dit riet niet weg te maaien, maar te laten doorgroeien. Hierdoor ontstaan meer rietwortelstokken die bruikbaar zijn voor actief vegetatiebeheer.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Maatregelen rioolwateroverstort	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	aanpakken overstorten gemengde stelsels	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Castricum, Uitgeest	
<b>Toelichting:</b>	In dit waterlichaam is een rioolwateroverstort aanwezig welke zorgt voor knelpunten in de (zwem)waterkwaliteit. De maatregel betreft het verminderen van emissies door maatregelen in het rioolstelsel.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, chloride, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen Algemene fysisch-chemische parameters, Doorzicht, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar (dit speelt in de Schermerboezem, waar het Alkmaardermeer onderdeel van uitmaakt). Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



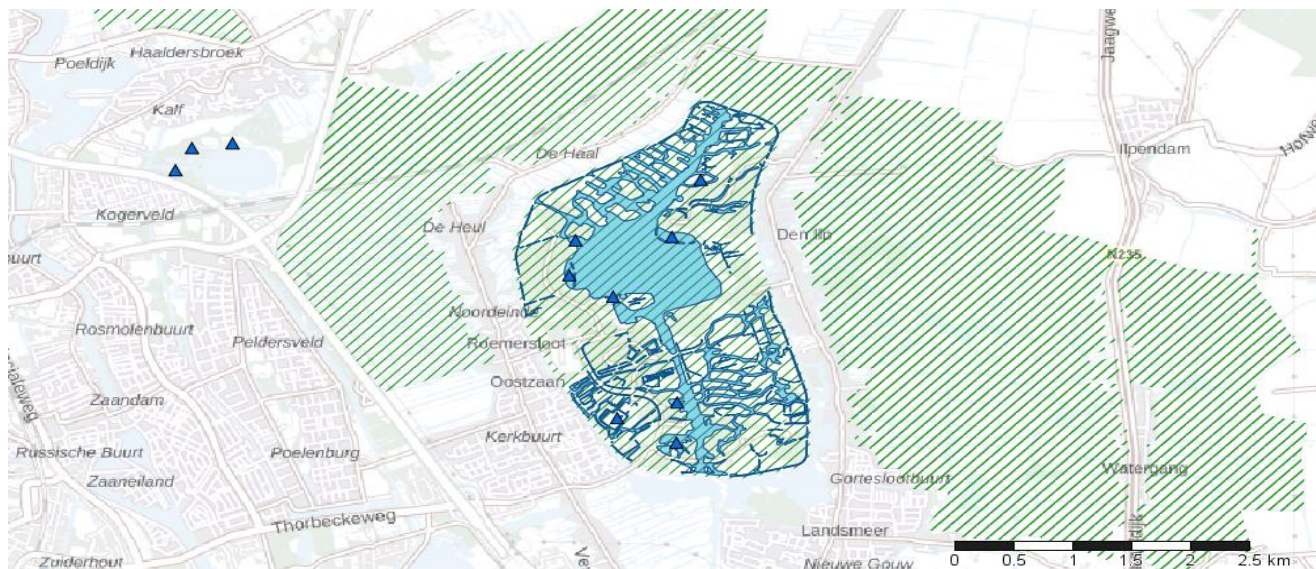
# Factsheet: waterrijk 't Twiske

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M20
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Landsmeer, Oostzaan	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_202
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.93 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

"Het Twiske is een deels afgesloten, diepe zoetwaterplas (zandwinning) met een stelsel van petgaten met een belangrijke natuur- en recreatieve functie (zwemwater).

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 645 ha, 30% hiervan is open water. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het gebied bestaat verder uit 8% stedelijk gebied en 62% landelijk gebied (hoofdzakelijk natuur en een kleiner deel grasland). Het gebied bestaat geheel uit veengronden.

Het watersysteem kent twee delen: het hogere peilgebied met de diepe plas in het noordelijk deel; het lagere peilgebied (peilverschil ca. 1 m) dat afwatert op Waterlandsboezem. Het water wordt gevoed door regen-, grondwater en indien nodig door inlaat (ringvaart); regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden in het noordelijk deel. Voor bijna de helft van het gebied geldt een flexibel peilbeheer. Voor het overige geldt er hoofdzakelijk een dynamisch peil en voor een klein deel een vast peil. Alle waterpeilen zijn lager dan het waterpeil van bemalingsgebied Oostzaan.

De taluds in het gebied zijn vrij steil: 97% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De kansen om het peilbeheer verder te flexibiliseren dan nu al het geval is zijn gering; dan komt bijvoorbeeld de stabiliteit van de (veen)oevers in gevaar.

De nutriëntenbelasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ca. 30% van de kritische belasting (fosfor), waardoor er potentie is voor een helder, plantenrijk watersysteem. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de omringende natuur (veenafbraak). De belangrijkste beïnvloedbare bron is inlaat van water. Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport). Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.16.pdf>)."

## Beschermde gebieden:

### Zwemwater

- Het Twiske; Baaiegat, Naturistenstrand (NLBW12\_534016), Het Twiske; De Leers (NLBW12\_534028), Het Twiske; Doesstrand (NLBW12\_534018), Het Twiske; Kure-Jan Strand (NLBW12\_534003), Het Twiske; Schoolstrand (NLBW12\_534004), Het Twiske; Speelsloot (NLBW12\_534026), Het Twiske; Vennegatstrand (NLBW12\_534019), Spartelvijver Twiske Poort (NLBW12\_534023)

### Vogelrichtlijngebied

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL1000007)

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De achteruitgang bij macrofauna is geen werkelijke achteruitgang; de score is zelfs een fractie hoger. Het doel is in 2020 aangepast (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). Stikstof is toegenomen onder invloed van meer inlaatwater uit de boezem, noodzakelijk in droge perioden.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

### Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

#### Motivering chemische toestand:

PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd.

Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

In dit waterlichaam is vooral de inlaat van water belangrijk. De kwaliteit van dit water staat onder druk door afwenteling en landbouwactiviteiten (N-tot, ammonium). Indirect heeft dit invloed op macrofauna en overige waterflora. In het afwaterende gebied vinden landbouwactiviteiten plaats. De deels natuuronvriendelijke inrichting van het systeem en het peilbeheer (landbouw, recreatie, hoogwaterbescherming) beperkt de vegetatieontwikkeling (overige waterflora). Dit werkt door in de kansen voor macrofauna. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk baggeren	45.000 m <sup>3</sup>
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>Uitgevoerd: 1</p> <p>Gefaseerd: 5</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.</p>
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>	

<p><b>Maatregel:</b> Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p><b>Educatie:</b></p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p><b>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</b></p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek beperken gebiedsvreemd water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	De nutriëntenbelasting op dit gebied is te hoog door o.a. de waterinlaat. Een van de maatregelen voor dit waterlichaam is defosfatering. Om de te defosfateren waterstroom te beperken wordt eerst onderzocht hoe het inlaatbeheer kan worden geoptimaliseerd.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Optimalisatie peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	Uitvoeren van de aanbevelingen uit de voorgaande onderzoeksmaatregel naar het beperken van de waterinlaat.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Waterbodembeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Hogere frequentie voor het baggeren van het inlaattracé naar de recreatieplas. Naar verwachting neemt hierdoor de slibaanvoer naar de plas af.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks



<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	---------------------------	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (PFOS)

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora en macrofauna). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

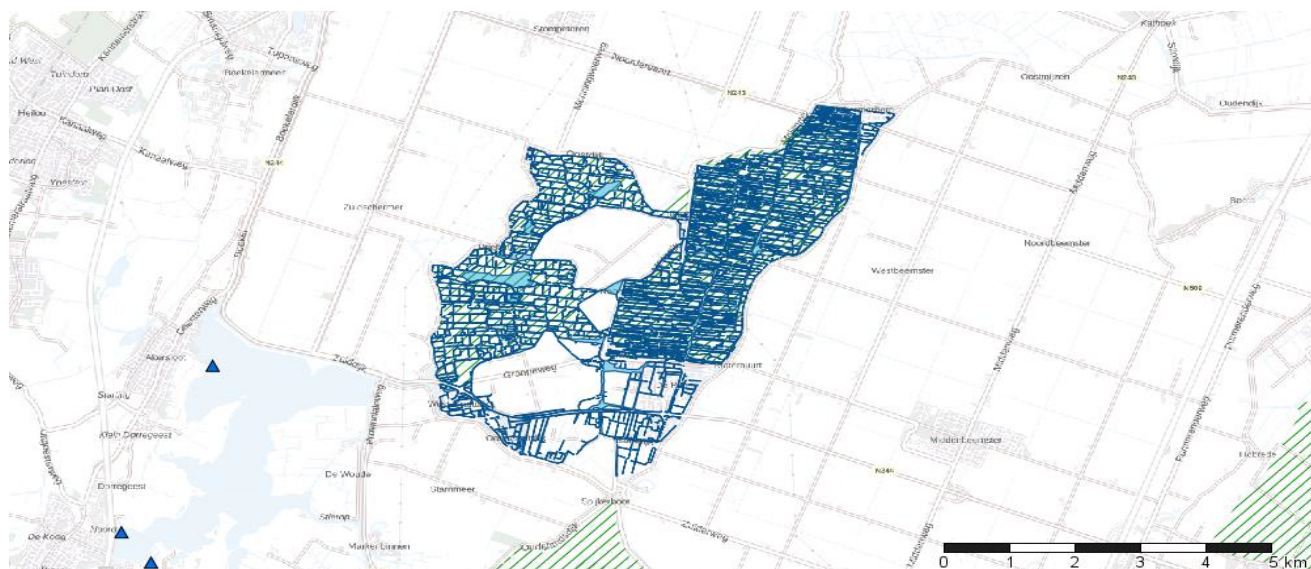
# Factsheet: waterrijk Eilandspolder +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_210
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 3.47 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Eilandspolder is een zeer waterrijk laagveengebied met een wijds en open karakter, ingeklemd tussen de droogmakerijen van de Beemster en de Schermer. Naar het zuiden sluit het gebied aan bij het vergelijkbare Wormeren Jisperveld. Dit waterlichaam kenmerkt zich door een verzameling vaarten in een gebied met een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. Binnen de Eilandspolder komen enkele inliggende kleinschalige droogmakerijen voor zoals de Graftsmeerpolder en Noordeindermeerpolder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ongeveer 2400 ha, 15% daarvan is open water en dit wordt geheel tot het waterlichaam gerekend. De Eilandspolder bestaat verder voor ca. 75% uit landelijk gebied (grasland, natuur en een klein areaal mais) en ca. 10% uit stedelijk gebied. Het gebied bestaat voornamelijk uit veengronden, met een klein deel zavel en klei.

Het watersysteem wordt gevoed door regen en de inlaat vanuit de Schermerboezem. Over het grootste deel van het oppervlak geldt een seizoensgebonden peilbeheer, een klein deel heeft een vast peil en een klein deel een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De overige taluds zijn flauwer. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling. De ruimte voor peilmaatregelen is zeer gering vanwege enerzijds de beperkte drooglegging (20 cm) en anderzijds veenaafbraak bij uitzakkende zomerpeilen.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 2 maal boven de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenaafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterraraapporten/AlterraRapport2475.17.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Eilandspolder (NL4000056)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Eilandspolder (NL3004002)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.













Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.















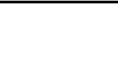
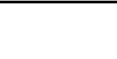
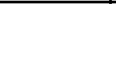
Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,15				onzeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,60				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.



## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Overige waterflora
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
aanleg natuurvriendelijke oevers	3 km
Beperken gebiedsvreemd water	2 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Vispassage rond het gemaal opgeleverd in 2017.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Eilandspolder Zuid.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1.625		Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
		De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
		Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen.



Gefaseerd: 5	De ontwikkeling van de systematiek met de leggetool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>
<p><b>Maatregel:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Actief vegetatiebeheer (oevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren actief vegetatiebeheer (enten, zaaien, planten)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Overtollige rietwortelstokken bij beheer van bestaande rietoevers worden hergebruikt binnen het eigen gebied op plekken waar we oeverbegroeiing willen stimuleren (riettransplantatie). Hiermee worden oevers beschermd en neemt de ecologische waterkwaliteit lokaal toe.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Maatregelen peilbeheer (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer en timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het onderzoek is bedoeld om de mogelijkheden in beeld te brengen van het (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Hiermee kan de nutriëntenbelasting van het gebied worden gereduceerd. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe kunnen de Natura2000 doelstellingen en de KRW-doelstellingen goed op elkaar worden afgestemd, met name met betrekking tot de oevertvegetatie?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks

<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en terreinbeheerders	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Temperatuur, Zuurgraad
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

Temperatuur: dit gebied wordt gekenmerkt door (zeer) ondiep water, waarin de watertemperatuur snel oploopt.

### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



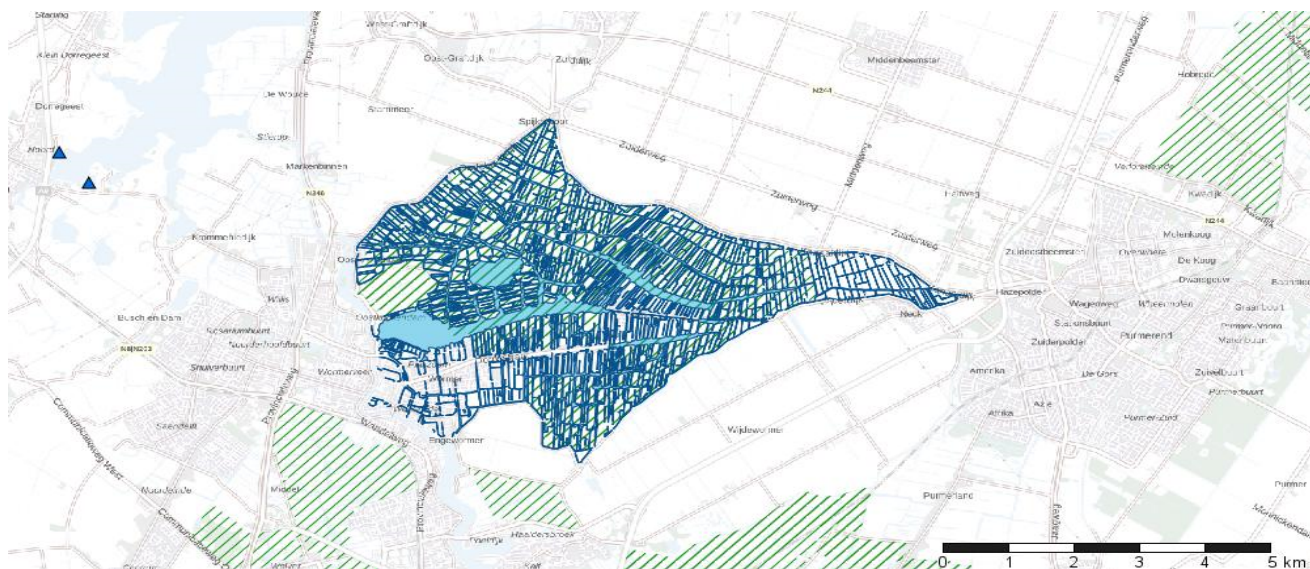
# Factsheet: waterrijk Wormer- en Jisperveld

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Wormerland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_220
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 5.57 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het Wormer- en Jisperveld is een waterrijk laagveengebied met daarbinnen enkele grotere plassen en veel vaarten of petgaten. Het is een restant van het grote hoogveengebied dat tot ongeveer duizend jaar geleden het grootste deel van het gebied van het Hollands Noorderkwartier bedekte; het is ontgonnen voor landbouwkundig gebruik waardoor het typerende landschap is ontstaan. Dit waterlichaam heeft een belangrijke natuur- en landbouwkundige functie. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha, 23% daarvan is open water en dit wordt geheel tot het waterlichaam gerekend. Ongeveer 10% van het gebied is bebouwd, voor het overige bestaat het Wormer- en Jisperveld uit landelijk gebied (grasland en natuur). Het gebied bestaat geheel uit veengronden.

Het water wordt gevoed door regenwater en inlaat vanuit de Schermerboezem. Wormer- en Jisperveld wordt bemalen door twee gemalen: gemaal W. de Boer aan de noordzijde en gemaal Neckermolen aan de oostzijde van het gebied. Beide gemalen slaan het overtollige water uit op de Schermerboezem. De Polder Wormer, Jisp en Neck bestaat vrijwel geheel uit één peilvak met een vast zomer- en winterpeil. In de bebouwde kom van Wormer is een apart vak met een hoger, vast peil. Zonder aanvullende voorzieningen zouden grote delen van het Wormer- en Jisperveld bij dit polderpeil onder water of plasdras staan. Daarom wordt circa 70% van de graslanden van oudsher onderbemalen, door middel van windmolentjes of mobiele pompen. De onderbemalingen liggen voornamelijk langs de randen van het gebied waar het grenst aan de dieper bemalen droogmakerijen

De taluds van de sloten zijn steil: 86% van de taluds heeft een helling van 50-60°. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.12.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (NL9802058)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (NL2003054)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie








Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker
zink				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De achteruitgang bij macrofauna, overige waterflora en vis is geen werkelijke achteruitgang; de score is zelfs bij vis en macrofauna een fractie hoger. Het doel is in 2020 aangepast (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). Stikstof en fosfor zijn in dit veenweidegebied onveranderlijk hoog. Oorzaak ligt in oxidatie van veen. Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen, chryseen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fytoplankton, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis, Macrofauna, Overige waterflora
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Fytoplankton, Overige waterflora, Vis, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis en fytoplankton) en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam ((arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Beperken gebiedsvreemd water	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> NH088000099, NH088000101 Wormer- en Jisperwater, noodzaak voor sanering vervallen.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH088000099, NH088000101 en het Wormer en Jisperwater. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Dit gemaal is in 2020 opgenomen in een selectie van 25 gemalen waarvoor een visveiligheidstest moet worden gedaan. Zodra deze testen zijn afgerond is duidelijk welke maatregelen nodig zijn. Uitvoering schuift daarom door naar de volgende KRW-periode.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal dijkgraaf de Boer & Jispersluis.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de landgebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is erop gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	



<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
		De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
		Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen.

Gefaseerd: 5	De ontwikkeling van de systematiek met de leggetool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aangepast maaibeheer (rietoevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Uitlopend riet wat de aan- en afvoer van water niet belemmert kan verder gestimuleerd worden door dit riet niet weg te maaien, maar te laten doorgroeien. Hierdoor ontstaan meer rietwortelstokken die bruikbaar zijn voor actief vegetatiebeheer.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Actief vegetatiebeheer (oevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren actief vegetatiebeheer (enten, zaaien, planten)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Overtollige rietwortelstokken bij beheer van bestaande rietoevers worden hergebruikt binnen het eigen gebied op plekken waar we oeverbegroeiing willen stimuleren (riettransplantatie). Hiermee worden oevers beschermd en neemt de ecologische waterkwaliteit lokaal toe.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Maatregelen peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer en timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek peilbeheer (aansluitend op lopend onderzoek)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het onderzoek is bedoeld om de mogelijkheden in beeld te brengen van het (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Hiermee kan de nutriëntenbelasting van het gebied worden gereduceerd. Vanwege de veenbodem (risico veenafbraak) en bijkomende lage drooglegging zijn de mogelijkheden naar verwachting beperkt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het oppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Temperatuur, Zuurgraad
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches. Temperatuur: dit waterlichaam bestaat uit (natuurlijk) ondiepe veensloten die snel opwarmen.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis en fytoplankton) en de algemene fysisch-chemische kwaliteitselementen (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

**Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

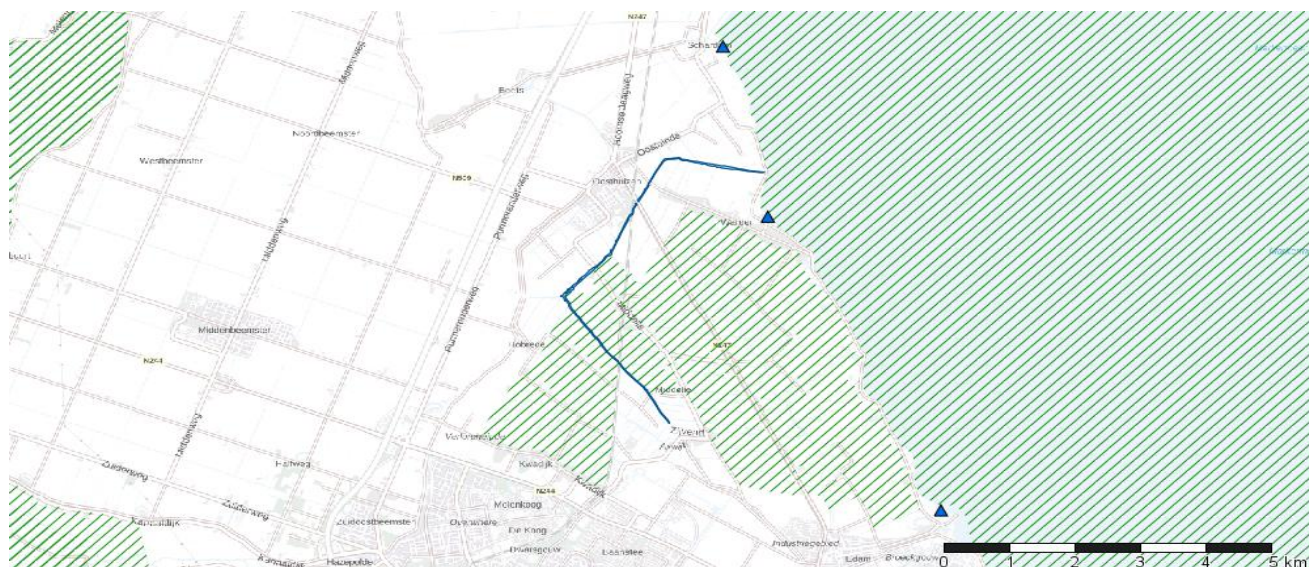
# Factsheet: waterdelen polder Zeevang +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_230
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.15 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





## Karakterschets:

"Het waterlichaam in de polder Zeevang is de hoofdwaterloop, de Wijzend, die vanaf het Markermeer bij Oosthuizen (gemaal Warder) naar het zuiden loopt (gemaal Zeevang). Het hoogveengebied is vanaf de 8e eeuw ontgonnen. De polder Zeevang was een vaarpolder die vroeger werd bemalen door vijf vijzelmolens. Door ruilverkaveling is het gebied veranderd van vaar- naar rijpolder. De polder is een vlak, open en waterrijk veenweidelandschap met overwegend grasland. Dit veenweidegebied heeft een kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door smalle sloten gescheiden.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 3000 ha; 7% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% (0.16 km<sup>2</sup>; 8.75 km) tot het waterlichaam. Het grondgebruik in de polder Zeevang bestaat voor circa 78% uit landelijk gebied (grasland en natuur) en voor 10% uit stedelijk gebied. De polder bestaat geheel uit veengronden. Het water wordt uitgeslagen via de gemalen Zeevang (Purmerringvaart) en Warder (Markermeer). Het water wordt gevoed door regen- en inlaatwater uit het boezemsysteem. Het grootste deel van het gebied (driekwart) kent een dynamisch peilbeheer. Voor het overige zijn er kleine delen met een vast peilbeheer, flexibel peilbeheer en een seizoensgebonden peil. Er zijn zeer veel onderbemalingen in het gebied. De diepst gelegen peilvakken zijn de ingepolderde oude braken aan de noordzijde, zoals de Etersheimer Braak.

Het gebied heeft een belangrijke functie voor landbouw en voor natuur (Vogelrichtlijn). De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 88% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 90% van de kritische belasting (fosfor), waardoor de mogelijkheden voor een helder, plantenrijk watersysteem beperkt zijn. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.13.pdf>)."

## Beschermde gebieden:

### Vogelrichtlijngebied

- Polder Zeevang (NL3011002)

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie		<b>X</b>	
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,25				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,89				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				redelijk zeker
zilver				vrijwel zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen, chryseen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (o.a. ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna en vis) en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam ((arseen, kobalt, seleen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Beperken gebiedsvreemd water	2 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Betreft locatie gemaal Zeevang. Is gesaneerd. (09.0035334)
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocatie NH047800031. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	Uit onderzoek blijkt dat er onvoldoende aanbod van vis is voor migratie op deze locatie. Samen met een slechte kosten-baten verhouding van verbouwing van het gemaal is besloten om deze maatregel voor nu te schrappen. Op het moment dat groot onderhoud plaatsvindt en waaiers vervangen worden komen er alsnog visvriendelijke waaiers terug. Dat gebeurt via regulier onderhoud in plaats van via de KRW.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Warder.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<b>Motivering:</b>
		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<b>Motivering:</b>
		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<b>Motivering:</b>
		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, seleen, kobalt, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Doorzicht, fluorantheen, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, seleen: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna en vis) en de algemene fysisch-chemische kwaliteitsparameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, seleen: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

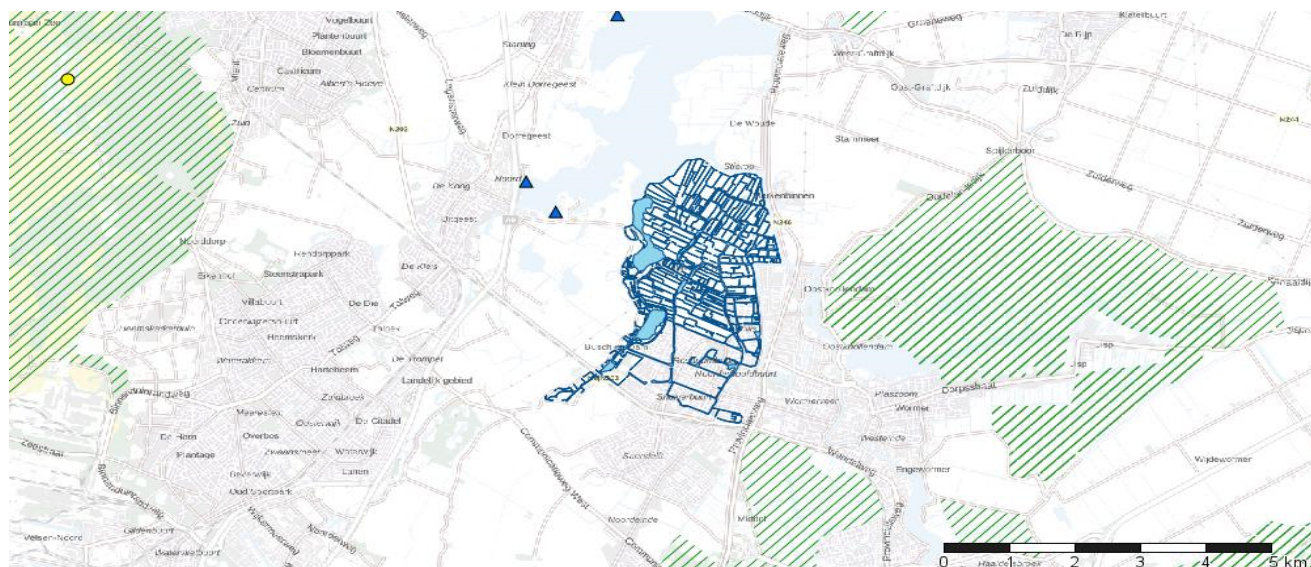
# Factsheet: waterrijk Krommenieer Woudpolder

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Uitgeest, Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_240
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.31 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"De Krommenieër Woudpolder is een laagveenpolder met vaarten en veel sloten. Het is ontstaan door de inpoldering van veengebieden. De Krommenieër Woudpolder ligt zowel in het Nationaal Landschap Laag Holland als ook in het Nationaal Landschap De Stelling van Amsterdam. Samen met de watermolen 'De Woudaap' (rijksmonument) en de lintbebouwing van Krommeniedijk vormt de Krommenieër Woudpolder een typisch en tamelijk onaangetast Zaanse veenweidelandschap.

De polder bestaat voor ca. 56% uit landelijk gebied, 13% uit water en 31% uit stedelijk gebied. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 843 ha. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het gehele gebied bestaat uit (verschillende typen) veengronden.

Het water wordt gevoed door regen en inlaat. Inlaat vindt plaats vanuit het Alkmaardermeer, de Tocht of Tapsloot, de Nauernasche Vaart en Markervaart (onderdelen van de Schermerboezem). In vrijwel de gehele polder geldt een dynamisch, vast peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 80% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling. Qua peilbeheer lijkt het mogelijk om (natuur)delen van het gebied te isoleren, bloei van stikstoffixerende algen is daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 80% van de kritische belasting (fosfor), waardoor de mogelijkheden voor een helder, plantenrijk watersysteem op systeemniveau beperkt zijn. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenaafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de inlaat belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelafleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 27; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.27.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.















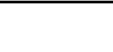
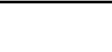
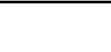
De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker



### Motivering ecologische toestand:

De achteruitgang bij macrofauna en overige waterflora is geen werkelijke achteruitgang; de score is zelfs een fractie hoger. Het doel is in 2020 aangepast (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). Vis is achteruitgegaan. De oorzaak is onduidelijk. Stikstof en fosfor zijn in dit veenweidegebied hoog en achteruitgegaan. Oorzaak ligt in oxidatie van veen. Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Fytoplankton, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis) en doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk baggeren	50.000 m <sup>3</sup>
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen drijfslagen en kroos	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	NH047900731 gereed eind 2016
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodembodem sanerings locatie NH047900731. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b>	De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek defosfatering, inlaatbeperking en blauwalgen via inlaat Alkmaardermeer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	De inlaat vanuit het Alkmaardermeer naar de Krommenieer Woudpolder heeft een regionale functie. Met dit inlaatwater worden ook het waterinlaattracé De Kil, de Wijkermeer en delen van de Uitgeester- en Heemskerkerbroek gevoed. Dit onderzoek is bedoeld om de haalbaarheid en dimensionering te onderzoeken van maatregelen voor inlaatbeperking en defosfatering. Hierbij wordt ook gekeken naar de rol van blauwalgen in het inlaatwater.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	chloride, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, Zuurgraad

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches. Dit gebied wordt beïnvloed door (natuurlijke) zoute kwel.

### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis) en algemene fysisch-chemische parameters. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



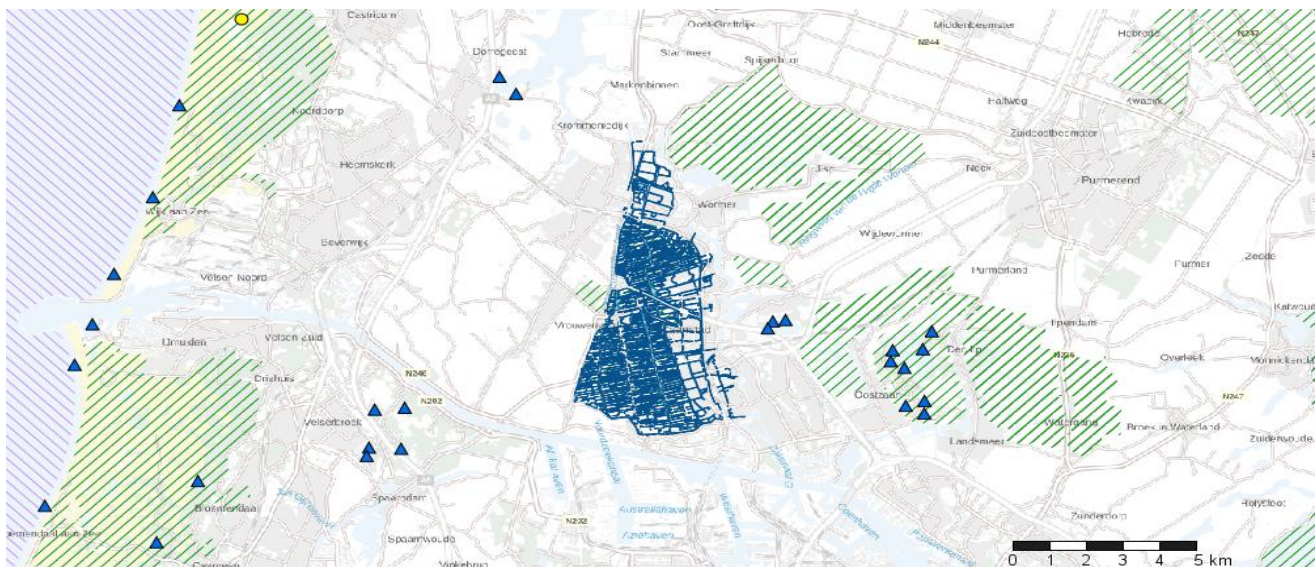
# Factsheet: waterrijk polder Westzaan

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_250
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 3.45 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"De polder Westzaan is een laagveenpolder met een aantal bredere vaarten en vele sloten, die is ontstaan door ontginning van hoogveengebied.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 2400 ha; ongeveer 15% hiervan is open water. Het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Ongeveer 42% van het gebied is landelijk gebied (grasland en natuur), 43% stedelijk. De bodem bestaat voor 100% uit veengronden. Als gevolg van klink en oxidatie van veen wordt gerekend met een maaiveld daling van 3 mm/jaar.

Inlaat van water vindt plaats vanuit de Nauernasche Vaart en de Zaan, beide onderdeel van de Schermerboezem. Via drie gemalen wordt water uitgeslagen uit polder Westzaan. Gemaal 't Leven en gemaal Soeteboom slaan uit op de Zaan en gemaal Overtoom op het Noordzeekanaal. Het grootste deel van het oppervlak (87%) is één peilvak met een vast peil. Ook de overige zes peilvakken hebben vaste peilen. Er liggen veel onderbemalingen binnen de polder. De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% heeft een taludhelling tussen 30 en 40°. Het watersysteem is ruim gedimensioneerd waardoor er ruimte is voor vegetatieontwikkeling, echter is de waterbodem veelal slap en zijn de zoutgehalten ongunstig voor de vegetatieontwikkeling (bij huidig zoetwatertype). De ruimte voor flexibel-peilmaatregelen is gering vanwege enerzijds de beperkte drooglegging en anderzijds veenafbraak bij uitzakkende zomerpeilen.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam ca. 1,3 maal boven de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Voor de natuurdelen van het gebied bestaan plannen voor verbrakking. Mogelijk kan dan wel een helder watersysteem ontstaan (stikstoflimitatie). Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat belangrijk. Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 29; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.29.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Polder Westzaan (NL2003040)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

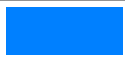










Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antracene				onzeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker
zink				onzeker

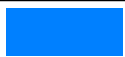


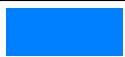
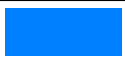

### Motivering ecologische toestand:

De achteruitgang bij macrofauna en overige waterflora is geen werkelijke achteruitgang; de score voor macrofauna is zelfs flink hoger; die voor overige waterflora is wel licht achteruitgegaan. De doelen zijn in 2020 aangepast (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). Chloride voldoet nog steeds niet en is te hoog voor dit watertype. De polder is onderwerp van onderzoek en discussie over verbrakking bij Provincie Noord-Holland, gemeente Zaanstad, HHNK, SBB en anderen.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker
lood				vrijwel zeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen, chryseen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, zink, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Beperken gebiedsvreemd water	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	4 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	NH047900527, NH047900911 en NH047900648 gereed eind 2016. NH047900836 uit nader onderzoek blijkt geen gevaar voor waterkwaliteit, derhalve ingetrokken.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900527, NH047900836, NH047900911 en NH047900648. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Gemaal Overtoom had al een vispassage in de sluis naast het gemaal die niet voldoende goed werkte. In 2020 is het gemaal Overtoom zelf vispasseerbaar gemaakt.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Westwouderpolder.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.		
<b>Maatregel:</b>	Verbrakking Westzaan	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b>	De Provincie Noord-Holland voert als trekker van de Verbrakking Westzaan momenteel onderzoeken uit naar haalbaarheid van en draagvlak voor deze maatregel. Op basis daarvan wordt besloten of de verbrakking doorgaat. Uitvoering schuift in ieder geval door naar de volgende planperiode.
<b>Toelichting:</b>	Diverse maatregelen gericht op verbrakking van het noordelijk deel van het N2000 gebied polder West zaan (NL_HAB_91). Het betreft een deel van het waterlichaam NL12_250		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1.083		De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: verkennen van kansen en effecten door de verbrakking en transitie van dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Optimalisatie peilbeheer (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Reservering van middelen voor het optimaliseren van de waterpeilen in het gebied in combinatie met verbrakking, volgend uit het onderzoek watersysteemanalyse. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van besluitvorming over de verbrakking van het gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verbrakking (zie beheerplan Natura2000)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Noord-Holland	
<b>Toelichting:</b>	Door de aanleg van de Afsluitdijk en daarmee het stoppen van de invloed van de Zuiderzee is de polder Westzaan langzamerhand aan het verzoeten. Hiermee verdwijnen bijzondere brakke terrestrische natuurdoeltypen. In het Natura2000 beheerplan van dit gebied is de doelstelling opgenomen om deze natuurdoeltypen te beschermen en waar mogelijk te herstellen door via het Noordzeekanaal brak water aan te voeren en zo (een deel van) het gebied te verbrakken. Verbrakking draagt ook bij aan de waterkwaliteitsdoelstellingen voor dit gebied. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van besluitvorming over de verbrakking van dit gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Waterbodembeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Staatsbosbeheer	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van beheersmaatregelen aan de waterbodem in de Grote Braak/De Reef in afwachting van een waterbodemonderzoek wat in 2021 wordt afgerond.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	---	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, zink, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chloride, fluorantheen, lood, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, lood, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arsen, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arsen, zink: zie ook de stoffiches.

Dit gebied wordt beïnvloed door zoute kwel (chloride).

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arsen, zink: zie ook de stoffiches.

## **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

## **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

## **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

## **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



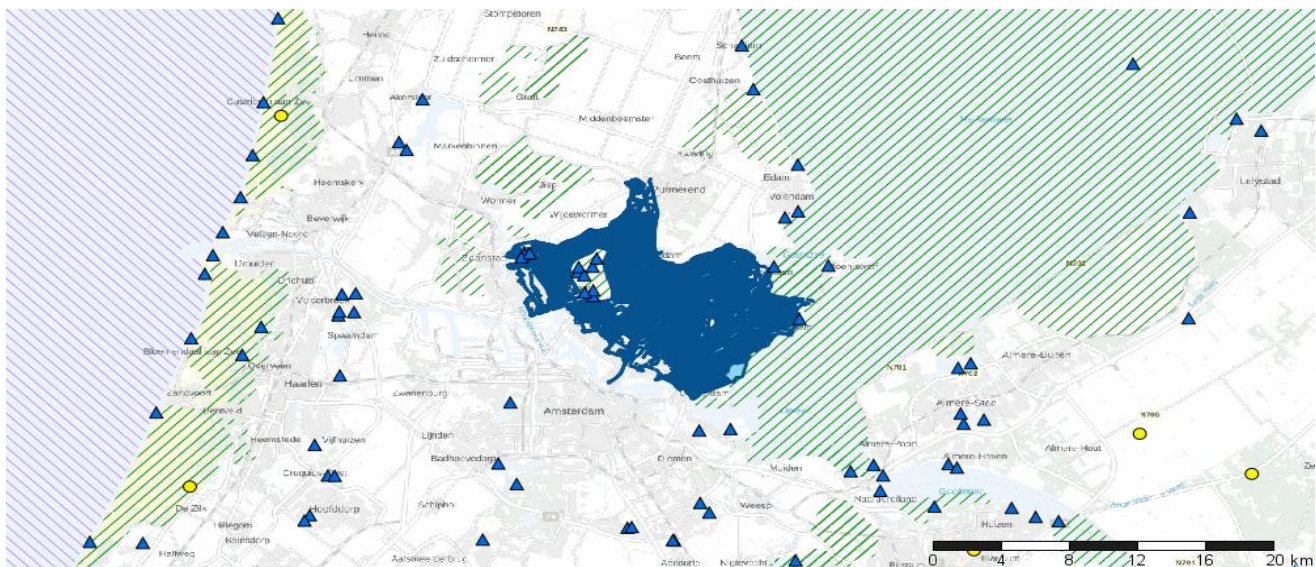
# Factsheet: waterrijk Waterland +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Amsterdam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_260
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 19.18 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

"Waterland is een groot waterrijk veenweidegebied met vaarten, kleinere meren en plassen en een aantal kleinere droogmakerijen, dat is ontstaan door ontginning van hoogveengebied. Het grenst in het oosten aan het Markermeer, in het zuiden aan het Buiten-IJ en de bebouwing van Amsterdam-Noord, in het westen aan de Zaan en in het noorden aan de ringvaart van de Wijde Wormer, Noordhollandsch Kanaal, Purmerringvaart en Purmer Ee. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 12000 ha; 16% hiervan is open water; het open water in het gehele gebied wordt tot het waterlichaam gerekend. Het grondgebruik in Waterrijk Waterland bestaat daarnaast voor circa 58% uit landelijk gebied en voor 26% uit stedelijk gebied. Waterland bestaat hoofdzakelijk uit veengronden, met een klein deel kleigrond.

Het gebied heeft een eigen boezem. Inlaat van water vindt plaats vanuit het Markermeer (Damsluis, inlaatduiker bij Monnickendam), vanuit het Noord-Hollandsch Kanaal (schutsluis Purmerend (Schermerboezem) en vanuit het Noordzeekanaal (Willemsluizen). Voor ruim de helft van het oppervlak geldt een vast peilbeheer, voor het overige geldt een dynamisch peil. In een klein deel geldt een seizoensgebonden peil en een flexibel peilbeheer. Op perceelsniveau zijn zeer veel kleine onderbemalingen aanwezig. De hoofduitlaat is gemaal Kadoelen (Noordzeekanaal); bij gemaal De Poel wordt water uitgeslagen op het Markermeer. In het gebied liggen ca. 30 kleinere polders.

In het gebied vindt recreatievaart plaats. De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 95% van de kritische belasting (fosfor), waardoor de mogelijkheden voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het hele watersysteem beperkt zijn. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouw- en natuurbodems (veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Opvallend is dat voor stikstof de huidige belasting al onder de kritische belasting ligt; door stikstoffixerende algen ontstaat er geen helder watersysteem. Van de beïnvloedbare bronnen zijn inlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.15.pdf>)."

## Beschermde gebieden:

### Vogelrichtlijngebied

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL1000007)

### Habitatrichtlijn gebied

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (NL2003023)

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.



## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.


















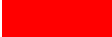


De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.
























De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				onzeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,47				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

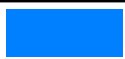
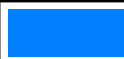









Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

Fytoplankton is weer terug op het onvoldoende niveau van 2015. Door de relatief hoge voedingsstoffen gehalten (veen oxidatie, hogere concentraties van stikstof en fosfor) treedt algenbloei op en is veel veen gerelateerd zwevend stof aanwezig. Daardoor is het doorzicht ook slecht. Chloride voldoet nog steeds niet en is te hoog voor dit watertype. Alle gebieden langs het Noordzeekanaal hebben een zout verleden, zijn verzoetend, maar houden mede door invloed van het Noordzeekanaal relatief hoge chloridegehalten.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen, chryseen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Fytoplankton, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op deze biologische kwaliteitselementen en het doorzicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Aanleg natuurvriendelijkoever	7,2 km
beperken gebiedsvreemd water	1 stuks
Kunstwerken vispasseerbaar maken	6 stuks
Natuurvriendelijk baggeren	200.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen kroos en drijfslagen	6,8 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 4 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 3 Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> NH085200108, NH085200093, NH047900435. NH085200094 nader onderzoek heeft uitgewezen dat er geen negatief effect is voor de waterkwaliteit. Derhalve is sanering ingetrokken.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900435, NH085200108, NH085200093 en NH085200094. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derden	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Visveilig gemaal de Poel en de vispassage rond gemaal zijn in aanbouw. Naar verwachting zijn ze gereed in 2022. De bouw heeft vertraging opgelopen vanwege natuurwetgeving.
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is erop gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritaire en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	



<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Isoleren/herinrichten deelgebieden	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projecten Amsterdam Wetlands	
<b>Toelichting:</b>	In het kader van Amsterdam Wetlands vindt in de komende periode op diverse plekken in Waterland en andere delen van Laag-Holland natuurontwikkeling plaats. Soms biedt dit kansen om gebieden hydrologisch te isoleren of de inrichting van waterpartijen natuurvriendelijker te maken. Waar zich kansen voordoen voor verbetering van de (lokale) waterkwaliteit draagt het hoogheemraadschap bij aan deze pilots of projecten. Het trekkerschap ligt bij de Provincie Noord-Holland of terreinbeheerders.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Kavelruil (mits mogelijk)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projecten Amsterdam Wetlands	
<b>Toelichting:</b>	In het kader van Amsterdam Wetlands vindt in de komende periode op diverse plekken in Waterland en andere delen van Laag-Holland natuurontwikkeling plaats. Soms biedt dit kansen om gebieden hydrologisch te isoleren of de inrichting van waterpartijen natuurvriendelijker te maken. Waar zich kansen voordoen voor verbetering van de (lokale) waterkwaliteit draagt het hoogheemraadschap bij aan deze pilots of projecten. Het trekkerschap ligt bij de Provincie Noord-Holland of terreinbeheerders.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Natuurvriendelijke inrichting van oevers, aanleg vooroevers en luwtmaatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Waterbodembeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, provincie Noord-Holland en Staatsbosbeheer	
<b>Toelichting:</b>	Betreft een reservering voor de uitvoering van beheersmaatregelen aan de waterbodembodem in de Oosterpoel in afwachting van een waterbodemonderzoek wat in 2021 wordt afgerond.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheersmaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chloride, Doorzicht, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Temperatuur, Zuurgraad
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

Dit gebied wordt beïnvloed door zoute (natuurlijke) kwel. Het gebied bestaat uit (natuurlijk) ondiepe veensloten, waar de temperatuur in de zomerperiode in kan oplopen.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis) en algemene fysisch-chemische parameters (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

## **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

## **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

## **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

## **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

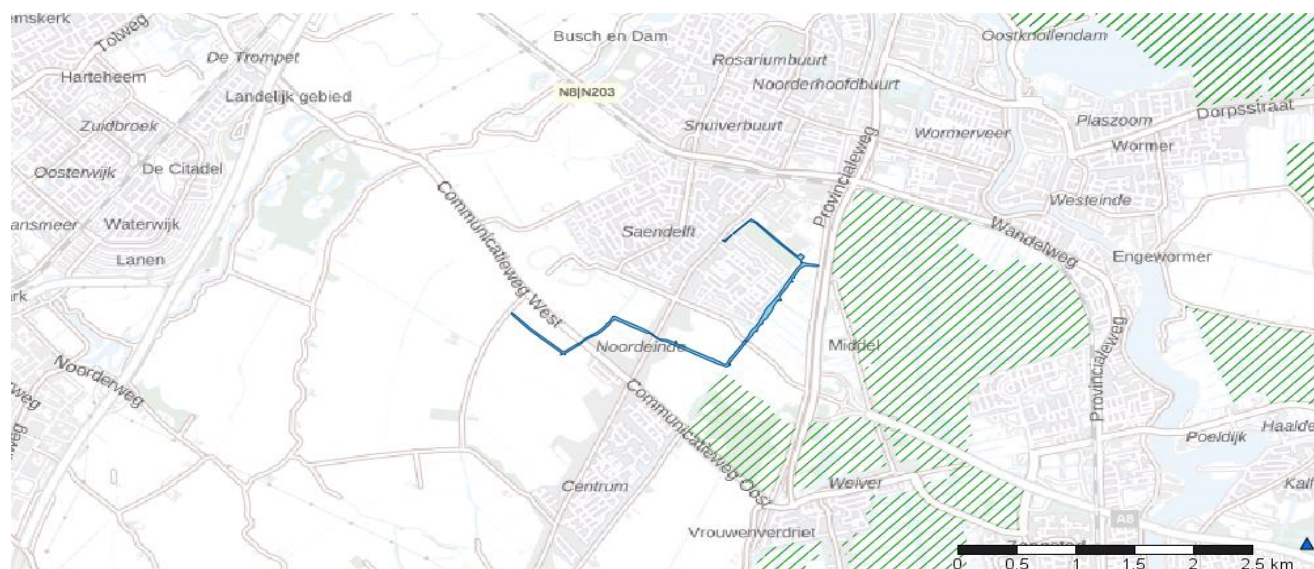
# Factsheet: waterdelen polder Assendelft (NW)

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M10
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Zaanstad	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_280
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in Polder Assendelft ligt in de hoofdwaterlopen de Binnen Delft en De Kaaik. Polder Assendelft is een veenpolder (met kleine delen klei) en bestaat uit twee delen: de Noorder- en Zuiderpolder. Het waterlichaam is ontstaan door de ontginning van het veengebied.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1900 ha; 6% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het grondgebruik in polder Assendelft bestaat verder voor circa 72% uit landelijk gebied (grasland en kleinere delen natuur en akkerbouw) en voor 22% uit stedelijk gebied.

Het grootste deel van de polder wordt bemalen door gemaal Pieter Engel. Aanvoer van water vindt plaats vanuit de Krommenieer Woudpolder en vanuit de boezem (Nauernasche Vaart; Schermerboezem). Uitmalen van water gebeurt op de Nauernasche Vaart. Voor bijna de helft van het oppervlak geldt een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer met een bandbreedte van 0,1 m., voor kleinere delen gelden een seizoensgebonden peil, vast peil, dynamisch peil of een flexibel peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. Er is ruimte in het systeem voor het stimuleren van de vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ca. 4 maal de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen is nalevering vanuit de landbouwbodems (o.a. veenafbraak). Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de belangrijkste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 28; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.28.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.












Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

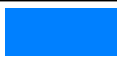
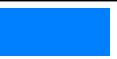




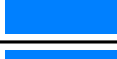
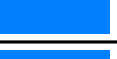








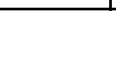
Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,20				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

Deze veenpolder heeft een zout verleden en nog steeds een verhoogd chloridegehalte door aanwezige brakke kwel. Er zijn door oxidatie van veen hogere concentraties van stikstof en fosfor aanwezig en veel zwevend slib. Daardoor is het doorzicht slecht.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker
nikkel				vrijwel zeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen, chryseen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen mogelijk minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Fytoplankton, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Er zijn barrières voor de vismigratie door de inrichting van het systeem. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op deze biologische kwaliteitselementen en het doorzicht. De inlaat van water is belangrijk voor de waterkwaliteit in de poldersystemen. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Aanleg natuurvriendelijkoever	1 km
Natuurvriendelijk baggeren	100.000 m3
Natuurvriendelijk schonen	1 stuks
Verwijderen drijfslagen en kroos	3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2	<b>Motivering:</b> NH047900389 uitgevoerd, via onderhoudsbagger, In 2019 NH0490092 door onderhoudsbaggeren uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocaties NH047900923 en NH047900389. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 2  Vervangen: 1	<b>Motivering:</b> In 2019 is bij gemaal Nauerna een vispassage opgeleverd rondom het gemaal. De vispassage bij gemaal Pieter Engel is in 2021 opgeleverd. Door aanpassing gemaal Pieter Engel en vispassage gemaal Nauerna is de noodzaak voor aanpassing sluis Vrouwenverdriet komen te vervallen.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Pieter Engel, gemaal Nauerna en Sluis Vrouwenverdriet.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is erop gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse kruisnet monitoring) NL12_110 Afgerond: Zaangemaal + Schermersluis (NL12_120), Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauerna (NL12_280).
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is erop gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1		Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1		<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1		<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>		<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet:  2016: € 297.000  2017 en 2018: € 315.000  2019: € 318.000  2020: € 373.000  2021: € 373.000</p>
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<p><b>Maatregel:</b> Financiële maatregel</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>  Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b>  Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<p><b>Maatregel:</b> Onderzoek effectiviteit generiek beleid</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>  Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b>  Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:  - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.  - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</p>



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Isoleren/herinrichten deelgebieden	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Isolatie van het gebied 'de Reef', waarmee de nutriëntenbelasting op het gebied kan worden verminderd en het peilbeheer kan worden verbeterd.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks

<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	------------------------------------	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, chloride, fluorantheen, nikkel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, nikkel, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit



## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.  
Dit gebied wordt beïnvloed door zoute kwel.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis) en de algemene fysisch-chemische kwaliteitselementen (doorzicht). De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen de Schermer-Noord

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_311
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.10 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Schermer-Noord omvat de Noordertocht, de Noordervaart en het verbindende kanaal. De Schermer-Noord is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2900 ha. In de huidige situatie bestaat het gebied voor circa 89% uit landelijk gebied (twee derde deel akkerbouw, een derde deel grasland), 5% uit open water (3% hiervan behoort tot het waterlichaam) en voor 6% uit stedelijk gebied. In het westen is een bloembollengebied. Natuur beslaat minder dan een procent van het gebied. De Schermer-Noord bestaat voor bijna 70% uit kleigronden en 25% uit homogene zavel. Verder zijn er kleine delen veen en zand aanwezig.

Via het gemaal Beatrix wordt water ingelaten of uitgeslagen op de Schermerboezem. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Zuid (NL12\_312). Over het overgrote deel van het oppervlak geldt een vast peilbeheer, een klein deel kent een seizoensgebonden peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 94% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De kansen voor vegetatieontwikkeling zijn beperkt door de krappe dimensionering en grote drooglegging. De kansen om de waterinlaat te beperken zijn gering omdat inlaat nodig is om zoute kwel uit het gebied te spoelen.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 2 maal de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het gehele watersysteem beperkt zijn. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 2; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.2.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,39				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker








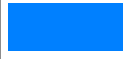

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

Deze droogmakerij kent intensief agrarisch gebruik. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (30%) en deels door landgebruik (70%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527681> ).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Macrofauna, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysische (natuuronvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora) en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op overige waterflora. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (kobalt, arseen, kwik) in dit waterlichaam.



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen Verwijderen kroos en drijfslagen	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<b>Motivering:</b>
		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<b>Motivering:</b>
		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<b>Motivering:</b>
		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (arsen, kobalt, kwik)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (o.a. gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen</p> <p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit</p>

#### Motivering per motiveringsgrond:

##### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kwik en kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

##### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen de Schermer-Zuid

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_312
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Schermer-Zuid omvat de hoofdafvoer naar het gemaal Willem-Alexander. De Schermer-Zuid is een diepe droogmakerij met een stelsel van (hoofd)vaarten en sloten voor aan- en afvoer van water.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1900 ha. 109 hectare hiervan is oppervlaktewater en daarvan behoort 1% tot het waterlichaam. In de huidige situatie wordt ongeveer een kwart van de polder als akkerbouwgebied gebruikt. Het overige deel van het landelijke gebied (70%) bestaat uit grasland en lokaal bloembollenteelt. De ondiepe ondergrond bestaat voor ca. 40% uit veengronden, 25% zavel en 30% klei.

Overtollig water wordt afgevoerd via gemaal Willem-Alexander. Vanuit de Schermerringvaart (Schermerboezem) wordt in droge perioden water ingelaten. Het watersysteem staat niet in verbinding met Schermer-Noord. Over het grootste deel van het oppervlak (driekwart) is een vast peilbeheer en voor een kwart geldt een seizoensgebonden peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 94% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De kansen voor vegetatieontwikkeling zijn beperkt door de krappe dimensionering en grote drooglegging. De kansen om de waterinlaat te beperken zijn gering omdat inlaat nodig is om zoute kwel uit het gebied te spoelen.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 2 maal de kritische belasting (fosfor). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het watersysteem beperkt zijn. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 3; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.3.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN








## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












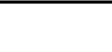
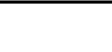







De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

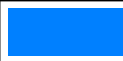



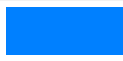
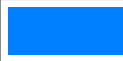



Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

De overige waterflora en vis zijn (sterk) achteruitgegaan; ook bij de zichtdiepte is dit het geval. Een duidelijk oorzaak is nog niet gevonden. Deze droogmakerij kent intensief agrarisch gebruik. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 50%) en deels door landgebruik (ca 50%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527681> ).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

De fysieke (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen) en zware metalen (kobalt, kwik, arseen) in dit waterlichaam.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen Verwijderen kroos en drijfslagen	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>   <b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>   <b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluoranthen, fluoranthen) en zware metalen (arsen, kwik, kobalt)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.



### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kwik en kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Beemster

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Beemster	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_320
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.13 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Beemster omvat een beperkt deel van de centrale hoofdwaterlopen. De Beemster is een droogmakerij met een unieke rasterstructuur van waterlopen (aan- en afvoer water) met een beschermde status. In 1999 is de Beemster geplaatst op de UNESCO werelderfgoedlijst.

De waterhuishouding wordt geregeld door twee gemalen (Jacobus Bouwman en Wouter Sluis). Daarnaast zijn er 23 inlaatpunten. Inlaat en afvoer van water vindt plaats in de Beemsterringvaart (Schermerboezem).

Sinds de drooglegging is de Beemster voornamelijk in gebruik als landbouwgebied met grasland, akkerbouw, weiden, boomgaarden en periodiek bollenteelt (reizende bollenkraam). De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 7000 ha, waarvan ca. 5% oppervlaktewater is (367 ha; 911 km ) is. Hiervan behoort 11,5 km tot het waterlichaam.

De waterlopen in de Beemster zijn over het algemeen krap bemeten met weinig ruimte voor begroeiing, hebben vooral een redelijk steile oeverinrichting en een geringe waterdiepte. Door ongelijkmatige zakking van de bodem na de drooglegging zijn er veel verschillende waterpeilen. Het grootste deel van de Beemster bestaat uit lichte en zware kleigrond. Vanwege de diepe ligging van de Beemster is sprake van een kwelsituatie.

De nutriëntenbelasting op dit waterlichaam bestaat vooral uit belasting vanuit de landbouw, natuurlijke achtergrondbelasting en waterinlaat. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit waterlichaam op ca. 2 maal de kritische belasting (fosfor). Dat wil zeggen dat niet in het gehele watersysteem een heldere, plantenrijke toestand kan worden bereikt. De doelen voor de biologische kwaliteitselementen en voor de nutriënten zijn aangepast op deze achtergrondbelasting. De belangrijkste niet beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft géén historische bemesting maar is een combinatie van kwel en natuurlijke nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.















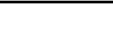
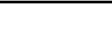
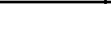
De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,35				onzeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,36				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

Motivering ecologie:

De overige waterflora is heel licht achteruitgegaan; ook het doorzicht blijft een probleem. Deze droogmakerij kent intensief agrarisch gebruik. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 40%) en deels door landgebruik (ca 60%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527681> ).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - overig
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysische (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen) in dit waterlichaam



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen Verwijderen drijfvlagen en kroos	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	1 stuks
-------------------	---	----------------	---------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	1 stuks
-------------------	-------------------------------------	----------------	---------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	1 stuks
-------------------	---	----------------	---------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	6 stuks
-------------------	---	----------------	---------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arseen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora en vis) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

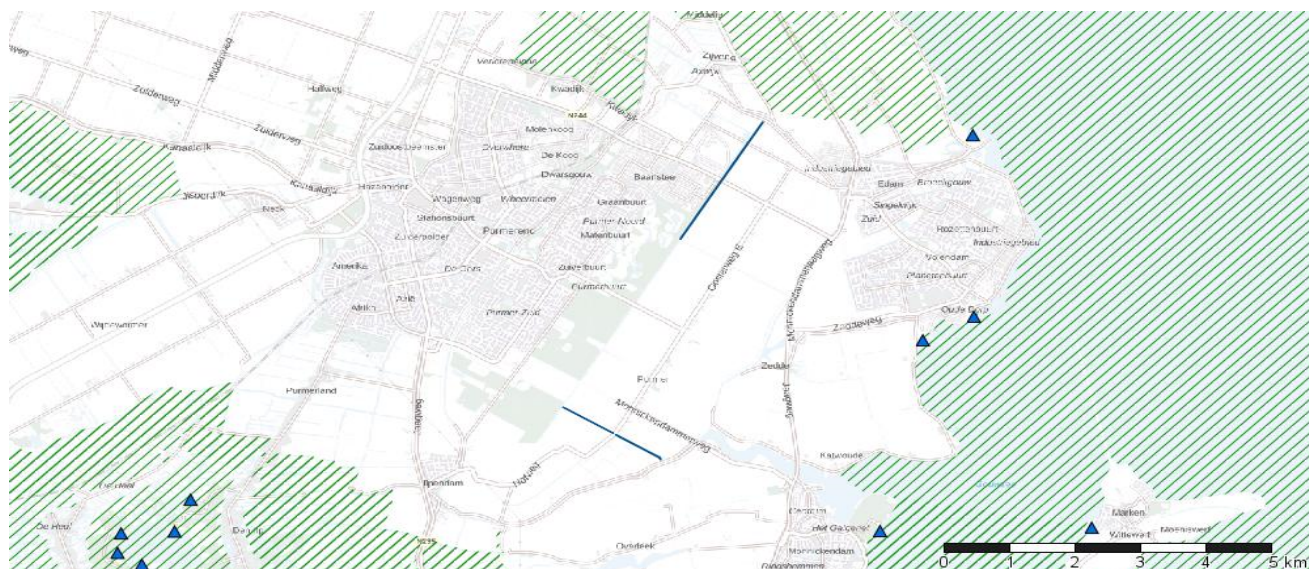
# Factsheet: waterdelen Purmer +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Purmerend, Waterland, Edam-Volendam	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_330
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.06 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Purmer bestaat uit twee los van elkaar staande delen van de hoofdwaterloop (Middentocht en Molentocht). De Purmer is een droogmakerij met een stelsel van vaarten en sloten.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2750 ha; 6% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 1% tot het waterlichaam. De voornaamste functies binnen de Purmer zijn stedelijk (ca. een kwart) en landbouw: grasland en akkerbouw. 12% van het landelijke gebied bestaat uit natuur. De bodem bestaat voor vooral uit klei en zavel. Langs de rand van de Purmer komen veengronden voor.

Om de waterhuishouding te reguleren zijn er drie gemalen: gemaal Purmer-Noord, gemaal Purmer-Zuid en het Stadsgemaal. Aan- en afvoer van water gebeurt via de gemalen Purmer-Noord en Purmer-Zuid op de Purmerringvaart (Schermerboezem). Het Stadsgemaal loost op de Purmer. Op twee na hebben alle peilvakken het hele jaar door hetzelfde vaste peil. 1 peilvak heeft een dynamisch peilbeheer en het stedelijke gebied kent een vast zomer- en winterpeil.

De taluds van de sloten zijn steil: 84% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60°, 5% een helling van 60-90°.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 3 maal de kritische belasting (P).

De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het gehele watersysteem beperkt zijn. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 4; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.4.pdf>)"

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.












Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.















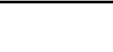
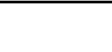
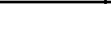
Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,37				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor de metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten (o.a. ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen) in dit waterlichaam.

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Maatregel:</b>	<b>Omvang:</b>
Natuurvriendelijk schonen Verwijderen drijfvlagen en kroos	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.



<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b>	Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.



### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden  Technisch onhaalbaar	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen fluorantheen, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen macrofauna. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Wijdewormer

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Wormerland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_340
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.05 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in de Wijde Wormer is een gedeelte van de hoofdvaart bij het gelijknamige gemaal. De Wijde Wormer is een droogmakerij met een fijnmazig watersysteem met een rechthoekige slotenstructuur. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1600 ha, 6% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 1% tot het waterlichaam. Het grondgebruik in Wijdewormer bestaat verder voor circa 83% uit landelijk gebied en voor 11% uit stedelijk gebied. Het landelijke gebied bestaat vooral uit grasland (ca. driekwart), daarnaast zijn er kleine arealen natuur, akkerbouw en mais. Wijdewormer bestaat voornamelijk uit homogene, lichte klei, daarnaast voor ongeveer een kwart uit veengronden en – rond de braak van 1825 - voor 1,5% uit stuifzandgronden. Het gebied wordt bemalen door het gemaal Wijdewormer aan de noordwestzijde. Het overtollige water wordt geloosd op de Wormerringvaart (Schermerboezem). In de zomerperiode wordt water vanuit de Wormerringvaart op zeven plaatsen ingelaten. Over vrijwel het gehele oppervlak geldt een dynamisch peilbeheer, in het overige deel een vast peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 89% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40°. De overige taluds zijn flauwer.

De belasting vanuit niet-beïnvloedbare bronnen ligt voor dit watersysteem op ca. 2 maal de kritische belasting (P). De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en nalevering vanuit de van oorsprong mariene kleibodems. Er komen ook veenbodems voor in de Wijdewormer (veenafbraak). Dit betekent dat de kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem op niveau van het gehele watersysteem beperkt zijn; lokaal zijn er betere kansen. Van de beïnvloedbare bronnen is de actuele bemesting het belangrijkste en vervolgens de waterinlaat.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.9 - Systeemanalyses Laag Holland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-9 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn, Rapport HvD 01-9. 308p. <https://edepot.wur.nl/527681>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 5; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.5.pdf>)"

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,30				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

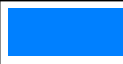



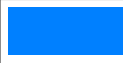
Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
uranium				vrijwel zeker
zilver				vrijwel zeker

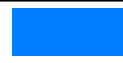
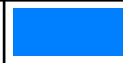

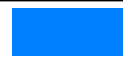


### Motivering ecologische toestand:

De macrofauna is helaas achteruitgegaan en weer gelijk aan 2015; vis is schijnbaar achteruit gegaan: de score is hoger, maar het doel is aangepast (ref. Fennema 2021: <https://edepot.wur.nl/522807>). Het doorzicht blijft een probleem. Deze droogmakerij kent intensief agrarisch gebruik. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 40%) en deels door landgebruik (ca 60%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527681> ).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker
nikkel				vrijwel zeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.



### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysieke (natuurvriendelijke) inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) en het peilbeheer beperken de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten (N-tot, P-tot, ammonium) vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arseen) in dit waterlichaam.



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen verwijderen kroos en drijfslagen	1 stuks 3,4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor, ammonium) naar het wateroppervlak te realiseren.
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs (benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en zware metalen (arsen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, nikkel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, nikkel, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, ammonium, arseen: zie ook de stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*





### **Karakterschets:**

"De Geestmerambachtplas is een diepe zandwinplas (Zomerdel) die in 2003 is afgesloten van het Noord-Hollands Kanaal (Schermerboezem). De zandwinplas is ontstaan tijdens de uitvoering van de ruilverkaveling Geestmerambacht in de jaren 1967 – 1979. De grond is gebruikt om de sloten in het ruilverkavelingsgebied te dempen.

De omvang van het gebied waarin de plas ligt is 121 ha, waarvan 58% (0.76 km<sup>2</sup>) oppervlaktewater is (plas). De gehele plas behoort tot het waterlichaam. Rond de waterplas zijn stranden, ligweiden, rietoevers, graslanden en vakken loofbos. De plas wordt omgeven door zware en lichte zavel.

Tot 2003 maakte de plas deel uit van de boezem. Nadat de verbinding met de boezem is afgesloten (om bloei van blauwalgen tegen te gaan) is het peil ongeveer een meter gedaald. Het peil is flexibel en varieert tussen NAP -0,90 meter en NAP -1,50 meter. Er wordt in beginsel geen gebiedsvreemd water ingelaten, maar indien noodzakelijk bestaat hiervoor wel een mogelijkheid. De plas heeft een gemiddelde waterdiepte van 11 meter en een maximale diepte van 20 meter. Door de grote waterdiepte is er in de zomerperiode een spronglaag aanwezig. De inrichting van de oevers van de plas is vrij steil waardoor er weinig kansen zijn voor vestiging van waterplanten.

De plas heeft een belangrijke recreatieve functie (acht zwemlocaties). Om problemen met blauwalgen en bacteriën te voorkomen wordt een deel van de zwembaaien in de zomerperiode doorgespoeld met schoon water van grotere diepte uit de plas.

Voor de Geestmerambachtplas is momenteel nog geen inzicht in de omvang van de bronnen zoals kwel en nalevering van de bodem en de verhouding tussen de kritische belasting en de niet-beïnvloedbare bronnen. Er zijn geen landbouwactiviteiten en er is geen belasting van overige bronnen van buiten het gebied. Regenwater is een bron van stikstof. Overige mogelijke bronnen houden verband met het recreatief gebruik van het gebied (honden, mensen, vogels, paarden).

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)"

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Geestmerambacht, Zwembaai 1 (NLBW12\_135122), Geestmerambacht, Zwembaai 2 (NLBW12\_135123), Geestmerambacht, Zwembaai 3 (NLBW12\_135124), Geestmerambacht, Zwembaai 4 (NLBW12\_135125), Geestmerambacht, Zwembaai 5 (NLBW12\_135126), Geestmerambacht, Zwembaai 6 (NLBW12\_135127), Geestmerambacht, Zwembaai 7 (NLBW12\_135109), Geestmerambacht, Zwembaai 8 (NLBW12\_135107)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.













Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.






















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.












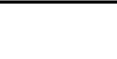
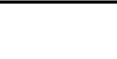







Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,03				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 0,90				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,5 - 8,5				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 1,70				vrijwel zeker








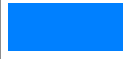

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

De macrofauna is licht achteruitgegaan in vergelijking met het beheerdersoordeel van 2015. Een oorzaak is nog niet duidelijk. Deze diepe plas (ca 22 m) is afgesloten in 2003. De voedingsstoffen nemen verder af, maar dat gaat slechts langzaam. (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527686>).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Vis

#### Toelichting:

Er ontbreekt nog inzicht in het systeemfunctioneren; er zijn maatregelen opgenomen waarmee dit inzicht wordt verkregen. Landbouw was voorheen van invloed op het systeemfunctioneren (fysisch-chemie, nutriënten en overige stoffen, ammonium, macrofauna, overige waterflora en vis); de plas is inmiddels losgekoppeld van het boezemsysteem waarmee deze invloed is opgeheven. Echter door het najleffect van de nutriëntenbelasting kan het nog wel enige tijd duren voordat de nutriëntentoestand is verarmd (P-tot, N-tot). De plas wordt recreatief gebruikt. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, PFOS).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Flexibel peilbeheer invoeren	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, fluorantheen, benzo(b)fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, Zuurgraad
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

De waterkwaliteit in het gebied verbeterd langzamerhand door de afsluiting van de boezem, maar de belasting uit het verleden is nog niet geheel uit het systeem verdwenen (stikstof, fosfor). De effecten van deze maatregel zijn vertraagd. Dit werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis, overige waterflora) en algemene fysisch-chemische parameters. Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

### Technisch onhaalbaar

Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie ook de stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

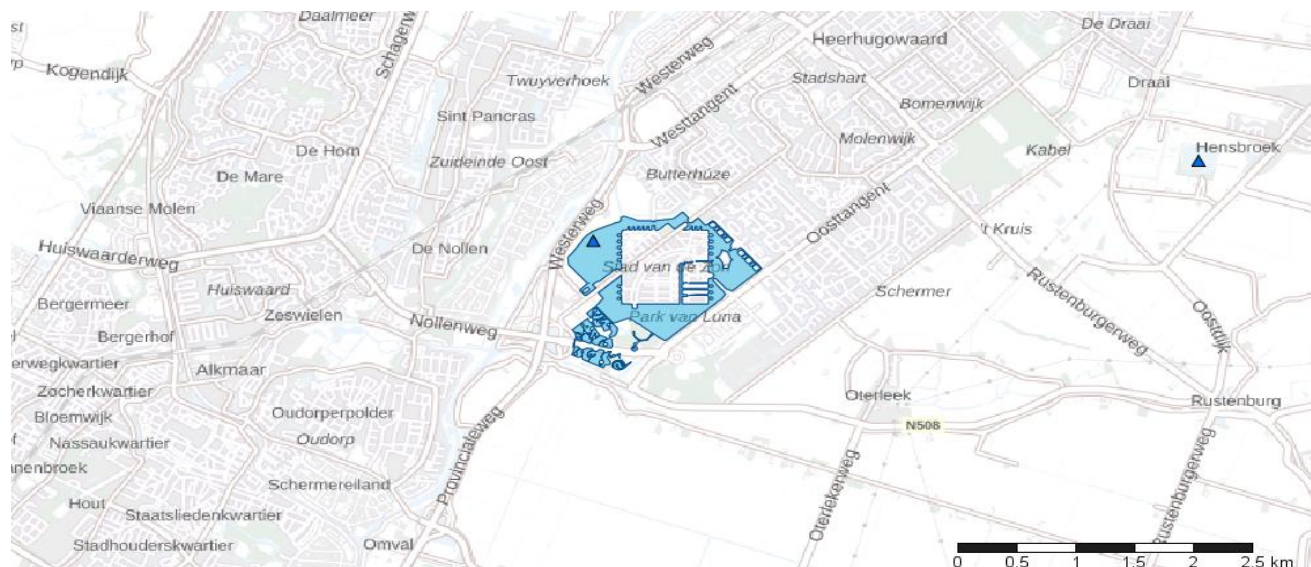
# Factsheet: waterrijk Heerhugowaard Stad van de Zon

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_410
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.75 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Stad van de Zon of Park van Luna bestaat uit een watersysteem met enkele ondiepe plassen en een diepere plas met een zwemstrand in een woonwijk van Heerhugowaard. Er is sprake van een nieuw aangelegd watersysteem.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 150 ha, waarvan iets minder dan de helft oppervlaktewater is. Het overige deel is stedelijk gebied, waarvan ca. tweederde verhard is. De bodem bestond oorspronkelijk voornamelijk uit lichte tot zware zavel, maar bij de aanleg van de woonwijk en plassen is veel zand opgebracht, waardoor de waterbodem deels uit zand bestaat.

Het waterpeil kent een streefwaarde waarbij een variatie van 70 cm is toegestaan. De plas bestaat uit 3 delen die met elkaar in verbinding staan: een grote diepe plas met zwemwaterfunctie, het labyrint met helofytenfilter en een ondiepe plas. De ondiepe plas (verdeeld in een noordelijk en zuidelijke deel) zijn ca. 40 ha en hebben een diepte van ca. 0,7 tot 1,1 meter. Het labyrint is ca. 17 ha en heeft een diepte ca 1 meter. De diepe plas is ca. 22 ha en heeft een gemiddelde diepte van ca. 2,8 meter en een maximale diepte van ca. 4 meter.

De plas heeft een belangrijke recreatieve (zwemwater) en stedelijke functie. De oevers van de lijnvormige wateren zijn veelal redelijk flauw. In het stedelijk gebied zijn langs de stadsgrachten of wooneilanden kademuuren of beschoeiing aanwezig.

De belasting vanuit niet beïnvloedbare bronnen is ca. 30% van de kritische belasting (fosfor); de totale belasting ligt al onder de kritische belasting. Het watersysteem is in de huidige situatie dan ook al helder en plantenrijk. Het water wordt gevoed door regen en (in zeer beperkte mate) door grondwater. Regenwater is een mogelijke bron van stikstof. Andere mogelijke bronnen zijn recreatie (mensen, dieren) en watervogels.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)"

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Strand van Luna, Heerhugowaard (NLBW12\_3N0601)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60		X	X	redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60			X	onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

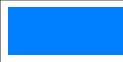








Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		A		vrijwel zeker

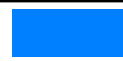
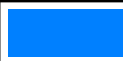

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver	X			vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De macrofauna is nog onvoldoende in deze plas in ontwikkeling, die er nu ca 17 jaar ligt. Er is wel een duidelijke verbetering zichtbaar in vergelijking met 2009. De waterflora scoort goed. Ook de vis scoort op de vernieuwde maatlat goed (N. Jaarsma 2021, <https://edepot.wur.nl/551310>). Dit waterlichaam is geheel afgesloten van boezemwater en heeft een zeer hoge waterkwaliteit in het beheergebied. Er wordt uitgebreid onderzoek en monitoring uitgevoerd waarbij deze plas referenties levert voor de overige wateren in het beheergebied (N. Jaarsma 2021. <https://edepot.wur.nl/551310>).

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht. Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna

#### Toelichting:

De invloed van externe factoren op het systeemfunctioneren is beperkt. Het jonge systeem ontwikkelt zich nog tot een ecologisch evenwicht. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Actief vegetatiebeheer (oevers)	<b>Omvang:</b> 4 km
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren actief vegetatiebeheer (enten, zaaien, planten)	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Overtollige rietwortelstokken bij beheer van bestaande rietoevers worden hergebruikt binnen het eigen gebied op plekken waar we oeverbegroeiing willen stimuleren (riettransplantatie). Hiermee worden oevers beschermd en neemt de ecologische waterkwaliteit lokaal toe	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna). Heerhugowaard stad van de zon betreft een jong, nieuw aangelegd watersysteem. Het systeem is nog in ontwikkeling. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen polder Heerhugowaard

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_415
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.13 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Heerhugowaard ligt in de Oostertocht. De hoofdwaterlopen in deze polder zijn de Ooster- en Westertocht. Polder Heerhugowaard is een ingepolderd meer, waarbij rondom een boezemstelsel is gerealiseerd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 3700 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en 2% hiervan behoort tot het waterlichaam. Circa 55% van de polder Heerhugowaard bestaat uit stedelijk gebied, 40% uit landelijk gebied (grasland, landbouw en natuur) en 5% open water. Het landelijke gebied ligt vooral in het noordelijke deel van de polder. De bodem van de polder Heerhugowaard bestaat voor 78% uit homogene zavel. Het overige deel van de polder Heerhugowaard bestaat uit veen (voornamelijk moerige gronden op ongerijpte klei) en lichte kleigronden. Via de Oostertocht wordt het water afgevoerd naar het gemaal Heerhugowaard (Huygendijk). Inlaat vindt plaats uit de Schermerboezem op 19 punten. Over het grootste deel van het oppervlak is een dynamisch peilbeheer, voor 14% geldt een vast peil. Er zijn tien peilafwijkingen met een totale oppervlakte van ongeveer 75 ha.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor de polder Heerhugowaard ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat op niveau van het hele watersysteem kansen voor helder, plantenrijk water beperkt zijn. Lokaal bestaan betere kansen. De belangrijkste bron is hierbij de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft geen historische bemesting, dit is als aparte bron opgenomen. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 6; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.6.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet










1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

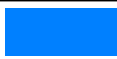
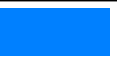


















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie










Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				vrijwel zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

**Motivering ecologische toestand:**

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				vrijwel zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

**Motivering chemische toestand:**

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Vis, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora
Transport	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Overige waterflora, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw, stedelijk gebied) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw en het stedelijke gebied (stedelijke bronnen zoals afstromend wegwater) hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	4 km
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers stedelijk	7 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>



Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen (stedelijk systeem)?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en gemeente	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.



# Factsheet: waterrijk polder Oosterdel +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M14
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heerhugowaard, Langedijk	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_420
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 1.33 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam waterrijk Polder Oosterdel is een waterrijk landschapsreservaat. Het waterrijke gebied is een restant van het voormalige Rijk der Duizend Eilanden rond Broek op Langedijk, dat buiten de ruilverkaveling Geestmerambacht is gehouden. Het gebied is ontstaan door ontginning van het veengebied.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 564 ha. Het grootste deel van Oosterdel bestaat uit stedelijk gebied (60%). Verder is het areaal oppervlaktewater aanzienlijk (23%). Dit is in zijn geheel opgenomen als waterlichaam. Slechts 17% van het gebied wordt aangemerkt als landelijk gebied. Hiervan is het grootste deel grasland. Verder bestaat een deel uit akkerbouw en de rest (15%) ervan is natuur. Het grootste deel van het gebied bestaat uit homogene zavelgronden en homogene lichte kleigronden, veen komt bijna niet meer voor.

Twee inlaten voorzien het gebied van water (Noord-Scharwoude en Oosterdel) en gemaal Oosterdel voert overtollig water af op kanaal Omval-Kolhorn (Schermerboezem). Het gebied heeft een dynamisch peilbeheer met zeer hoge peilen ten opzichte van maaiveld.

In de polder Oosterdel is een deel van de oorspronkelijke vaarpolders van voor de ruilverkaveling bewaard gebleven. Naast een natuurfunctie vervult het gebied een functie ten behoeve van wonen en recreatie. De meeste taluds (75%) van de sloten zijn redelijk flauw met een helling tussen 20 en 30 graden, 1% is flauwer met een helling tussen 10 – 20 graden. De andere taluds zijn steiler.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is ca. 10% van de kritische belasting (fosfor). Daarmee bestaan in dit watersysteem goede kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.21.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet








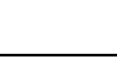




1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.




















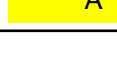

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

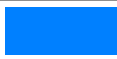
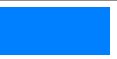




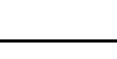
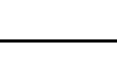







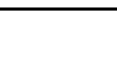








De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				redelijk zeker









Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker






**Motivering ecologische toestand:**

Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 20-30%) en deels door landgebruik (ca 70-80%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527686>).

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

**Motivering chemische toestand:**

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht. Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Macrofauna, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Fytoplankton, Overige waterflora, Macrofauna, Vis

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem belemmert de mogelijkheden voor vismigratie en heeft een negatieve invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden voor macrofauna, overige waterflora en fytoplankton. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, kwik).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016) De sluis Broeksluis/Oosterdel is eigendom van de gemeente Langedijk en deze heeft de sluis recent gerenoveerd. Met de gemeente moeten afspraken worden gemaakt over een regeling om de sluis vispasseerbaar te maken. We verkennen nu de mogelijkheden om dit mee te nemen in een gebiedsproces voor Oosterdel. De uitvoering van deze maatregel wordt verwacht in de volgende planperiode.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft Broeksluis/Oosterdel.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
---------------------------	--

### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het oppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, fytoplankton, overige waterflora en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

## **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

## **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

## **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

## **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

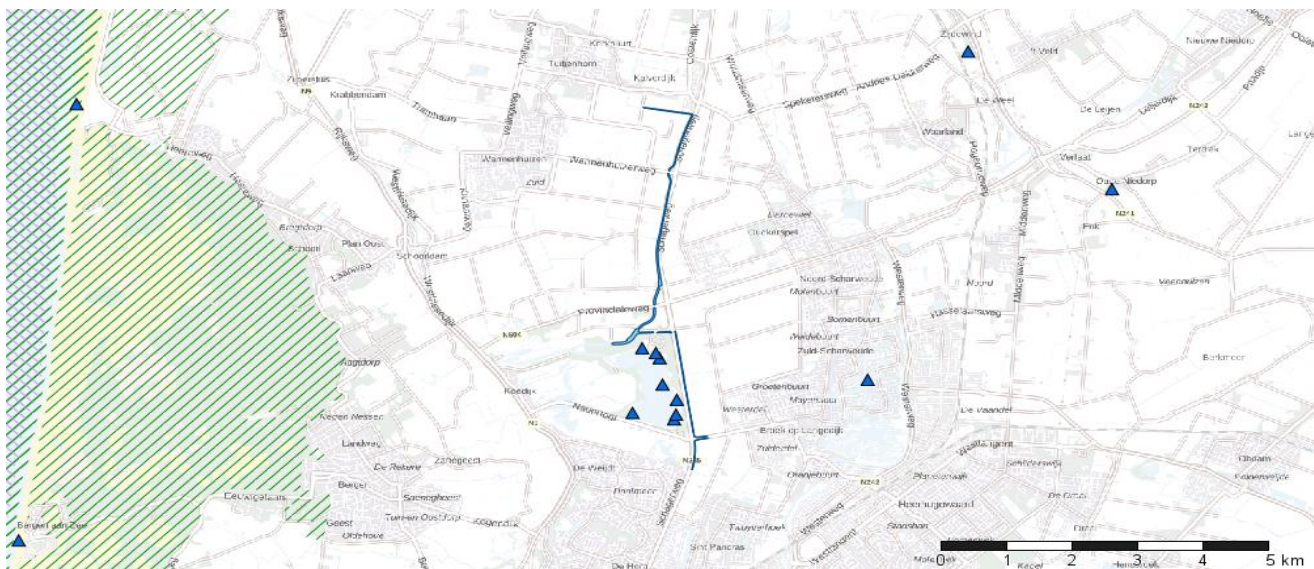
# Factsheet: waterdelen polder Geestmerambacht

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar, Langedijk, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_425
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.15 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Geestmerambacht wordt gevormd door een deel van de hoofdwaterlopen. De polder Geestmerambacht was tot eind jaren zestig een vaarpolder, ontstaan door ontginning van de veengebieden. Door de ruilverkaveling Geestmerambacht is het gebied getransformeerd van vaarpolder tot rijpolder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 5500 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het grootste gedeelte van de polder Geestmerambacht bestaat nu uit homogene lichte zavelgrond, het overige deel is voornamelijk kleigrond. Ongeveer een derde van deelgebied Geestmerambacht bestaat uit bebouwd gebied. Het overige deel is landelijk gebied met 37% akkerbouw (vollegrondstuinbouw en bollenteelt), 24% grasland, 2% mais en 1% natuur.

De polder bestaat uit een aantal bemalingseenheden. Het gemaal Geestmerambacht slaat water uit op de Schermerboezem. Inlaatwater komt uit de Schermerboezem en uit de VRNK boezem. Over het grootste deel van het oppervlak (driekwart) is een dynamisch peilbeheer, voor ongeveer een kwart geldt een vast peil. Een klein deel heeft een flexibel peilbeheer.

De meeste taluds (72%) van de sloten zijn redelijk steil met een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het gehele waterlichaam niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de grootste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 19; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.19.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN








## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.




















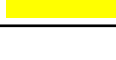
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












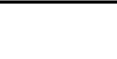
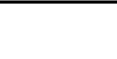







De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker










Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				redelijk zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Creosoteerde oeverbescherming verwijderen	1 km
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	4 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is erop gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b></p> <p>De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet:</p> <p>2016: € 297.000  2017 en 2018: € 315.000  2019: € 318.000  2020: € 373.000  2021: € 373.000</p>	



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokaal)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en terreinbeheerders	
<b>Toelichting:</b>	Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van timing van gebiedsontwikkeling (provincie/terreinbeheerders). Doel is (lokaal) vasthouden van gebiedseigen water en het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Dat geldt niet voor het gehele systeem (niet realistisch) maar voor lokale optimalisatiekansen, bijvoorbeeld rondom natuur. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing, vaarrecreatie).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarische collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei (primair water)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. In de watergangen waar hier ruimte voor is en waar een gewenste vegetatie kan ontstaan, voert het hoogheemraadschap minder intensief onderhoud uit. Zo kan het areaal vegetatie worden uitgebreid. Voor het primair systeem, wat het hoogheemraadschap zelf onderhoudt, is dit inmiddels grotendeels in het maaibestek verwerkt. In dit waterlichaam en/of het hierop afwaterende gebied is nog een verdere optimalisatie mogelijk.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	



<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

**Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna en overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polders Schagerkogge +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon, Schagen	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_430
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.19 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Schagerkogge ligt ten oosten van Schagen in de hoofdvaart in de polders Schagen, Kaagpolder en Hooglandspolder. In het gebied Schagerkogge liggen zes afzonderlijke polders. Dit zijn ontgonnen veengebieden.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2700 ha; Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 4% tot het waterlichaam. De Schagerkogge bestaat voor driekwart uit landelijk gebied en voor een kwart uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat voornamelijk uit grasland en daarnaast is er akkerbouw en kleine arealen mais en natuur. De deklaag van de bodem varieert van lichte zavel tot zware klei. Vooral in de Kaagpolder komen nog veenrestanten voor.

De polders slaan hun water uit op de (interne) Schagerkoggeboezem, die via het gemaal Schagerkogge het water op de Schermerboezem uitslaat. De polders laten water in via de Schermerboezem, de Schagerkoggeboezem en in sommige gevallen via elkaar. Vrijwel overal in het gebied is een dynamisch peilbeheer van kracht, waarbij er in een normale aan- en afvoersituatie een marge is van 0,1 meter ten opzichte van het streefpeil. Alleen in een deel van de woonwijk Muggenburg wordt het hele jaar door een vast peil gehanteerd.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 87% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer. Het watersysteem is krap gedimensioneerd, er is weinig ruimte voor vegetatieontwikkeling.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn waterinlaat en actuele bemesting de grootste.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.31.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet











1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.


















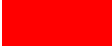


De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker










Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

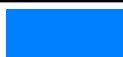
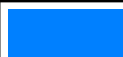



### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				redelijk zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methyldimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Fysische chemie - overig, Macrofauna
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op macrofauna, vis en chemie. Er zijn hier voormalige stortplaatsen aanwezig, waarbij door ammoniumuitloging problemen kunnen ontstaan voor de waterkwaliteit. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, benzo(b)fluorantheen, kwik, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>          <b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>          <b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  <b>Educatie:</b> Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  <b>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</b> Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdeling. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	--	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, kwik, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



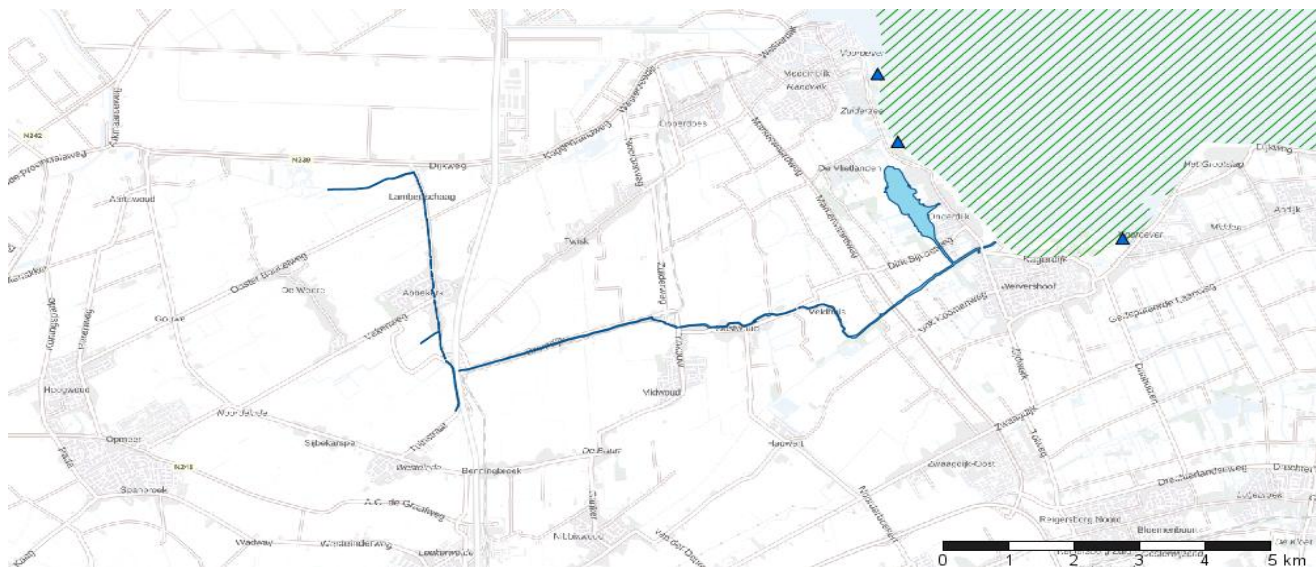
# Factsheet: waterdelen polder Vier Noorder Koggen -2,20

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Medemblik	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_440
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.68 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Hoog (-2.20). De Vier Noorder Koggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil -2.20 m NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil -3.70 m NAP. De polders zijn ontgonnen veengebied. Het waterlichaam omvat een deel van de hoofdwaterlopen en De Grote Vliet bij Onderdijk.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 7500 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. De Vier Noorder Koggen Hoog bestaat voor 19% uit stedelijk gebied en voor 75% uit landelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat vooral uit grasland en een kleiner deel akkerbouw. Daarnaast zijn er nog kleine arealen mais en natuur. Het gebied bestaat voor 78% uit homogene zavelgronden. Daarnaast zijn er voornamelijk homogene kleigronden. Lokaal zijn nog veenrestanten aanwezig.

Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit het IJsselmeer. Overtollig water wordt op het IJsselmeer uitgeslagen. Het grootste deel van het wateroppervlak heeft een dynamisch peilbeheer, met een fluctuatie van 0,2 meter. Voor kleinere delen geldt een dynamisch, seizoensgebonden peil en een vast peil.

De taludinrichting is voor ca. de ene helft redelijk flauw en de andere helft redelijk steil.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 14; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.14.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker








Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver	X			vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

Fytoplankton is niet echt minder, maar valt met slechts 0,01 verschil in een lagere klasse door aanpassing van de doelen (Fennema 2021 - 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fytoplankton, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fytoplankton, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Vis
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fytoplankton, Overige waterflora, Vis, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Fytoplankton, Macrofauna, Vis, Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysische natuurvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Natuurvriendelijk schonen watergangen	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Door gemeente Medemblik gerealiseerd
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemp sanerings locatie NH042000063. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Realisatie schuift door naar de volgende KRW-periode
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Vier Noorderkoggen 1/2.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.  De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b> Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.  De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.  Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).  De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km



<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 875	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen</p> <p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit</p>

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, fytoplankton, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polder Vier Noorder Koggen -3,70

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Medemblik	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_445
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.10 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Dit waterlichaam ligt in Vier Noorder Koggen Laag (-3.70). De Vier Noorderkoggen bestaat uit 2 deelgebieden: Vier Noorderkoggen Hoog met streefpeil -2.20 m NAP en Vier Noorderkoggen Laag met streefpeil -3.70 m NAP. De polders zijn ontgonnen veengebied. Het waterlichaam omvat enkele hoofdwatervgangen nabij het gemaal Vier Noorder Koggen.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 4300 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat grotendeels uit kleigronden, waarvan het grootste gedeelte homogene lichte kleigronden. Het overige deel is voornamelijk homogene zavelgrond. Lokaal bestaan nog veenrestanten. Deelgebied Vier Noorderkoggen Laag bestaat voor 89,7% uit landelijk gebied. Dit is voornamelijk grasland en akkerbouw en kleine arealen mais en natuur (4%). Verder is 8,3% stedelijk gebied.

Het gemaal Vier Noorder Koggen bemaalt zowel de Vier Noorder Koggen Hoog als Laag. Inlaat vindt plaats vanuit de VRNK boezem en IJsselmeer. Overtollig water wordt uitgeslagen op het IJsselmeer. Het grootste deel van het wateroppervlak (90%) heeft een dynamisch peilbeheer, met een fluctuatie van 0,2 meter. Voor 10% geldt een vast peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het gehele watersysteem niet haalbaar is. Lokaal bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de inlaat en actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterraraapporten/AlterraRapport2475.24.pdf>)"

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.












Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.















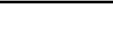
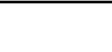
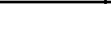
Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De macrofauna scoort op 0,01 na een 'goed' (doel 0,50). Overige waterflora is flink achteruitgegaan; de oorzaak is nog niet duidelijk. Vis en fytoplankton scoren bijna hetzelfde als in 2015, maar door aanpassing van de doelen zijn hier klasse veranderingen (Fennema 2021 - 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen		A		onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks
Verandering desinfecterings-methode rwzi	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Vispassage rond stuw in 2017 gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	Betreft stuw Vok Koomenweg. Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b> Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bij Helsdeur (jaarlijkse kruisnet monitoring) NL12_110 Afgerond: Zaangemaal + Schermersluis (NL12_120), Gemaal 4 Noorderkoggen en stoomgemaal Medemblik (NL12_445), gemaal Nauena (NL12_280).
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten de migratie van vis beter in beeld te brengen. Het gaat daarbij om een combinatie waarnemingsinstrumenten, onder andere camera's met telemetrie.		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>km</b>	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>stuks</b></p> <p><b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>stuks</b></p> <p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup>  Zaandam: 8367 m<sup>3</sup>  Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	--	------------------------



<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

"Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (PFOS)

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen polder Grootslag +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Drechterland, Medemblik, Stede Broec	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_450
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.25 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Grootslag omvat enkele delen van de hoofdvaarten. Polder Grootslag is ontstaan door de ontginning van het voormalige veengebied vanaf de 11e/12e eeuw.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 9000 ha. Daarvan is ca. 6% oppervlaktewater en hiervan behoort ca. 2% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat voor ca. 70% uit agrarisch gebied, wat voornamelijk in gebruik is als grasland ten behoeve van melkveehouderij en voor bloembollenteelt of akkerbouw. Percelen met grasland worden eens in de vijf jaar voor de bollenteelt gebruikt (reizende bollenkraam). Enkele procenten van het gebied bestaan uit natuurgebied. Nu bestaat de polder geheel uit zeeklei- en zavelgronden, met soms nog wat veenrestanten.

Wateraanvoer in Grootslag vindt plaats vanuit het IJsselmeer en Markermeer. Het gemaal Grootslag loost op het IJsselmeer. Grootslag heeft 51 peilgebieden, waarvan de meeste een dynamisch peil hebben met een marge van + 0,1 meter ten opzichte van het streefpeil. Er zijn enkele onderbemalingen aanwezig.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 76% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer. Het water is relatief diep, wat de kansen voor vegetatieontwikkeling beperkt.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,3 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele waterlichaam niet haalbaar is. Lokaal zijn er wel kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 20; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.20.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.











Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

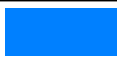
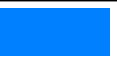















Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker






Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

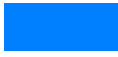




### Motivering ecologische toestand:

Vis en fytoplankton scoren beide slechter; voor vis is de verslechtering minder groot. Een oorzaak is nog niet in beeld. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 30-40%) en deels door landgebruik (ca 60-70%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527686>). Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Natuurvriendelijk schonen watergangen	1 stuks
Opheffen kopsloten	10 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Gereed gemeld in 2019. Hevelling pasbaar gemaakt.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft inlaat Immerhorn.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Gefaseerd: 1	<b>Motivering:</b> Uitvoering van de passage verschuift naar de volgende KRW-planperiode.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Grootbroek Oost.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b> Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b> Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 1083 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.083	<b>Motivering:</b> De reguliere schouw op het tertiaire systeem is opgeheven. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.083 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. Deze maatregel richt zich op de ca. 650 ha theoretische ruimte in het tertiaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b>	6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b>	Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>		**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdichting. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.</p>	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.</p>	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.</p>	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.</p>	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het oppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, chryseen, benzo(ghi)peryleen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, fytoplankton, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in polder Drieban omvat een deel van de hoofdwaterring naar het gemaal Drieban. De bemalingseenheid Drieban bestaat uit drie samengevoegde polders binnen de Westfriese Omringdijk, die in 1250 werd gesloten. Oorspronkelijk was het gebied met veen bedekt, dat in de Middeleeuwen grotendeels is verdwenen door gebruik als brandstof, inklinking en oxidatie. Tot aan de ruilverkaveling (1962-1965) was vooral het oostelijk deel van polder Drieban een vaarpolder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2400 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Drieban bestaat voor circa 79% uit landelijk gebied en 17% is stedelijk gebied. Het grondgebruik in het landelijke gebied bestaat voor 55% uit grasland en voor 40% uit akkerbouw en bollenteelt (reizende bollenkraam). Boomgaarden (fruitteelt) nemen ook een aanzienlijk oppervlak in. De bodem bestaat nu vrijwel geheel uit lichte zeeklei- en zavelgronden, met her en der restanten veen.

De polder Drieban wordt bemalen door het gemaal Drieban in het noordoosten. Het overtollige water wordt geloosd op het Markermeer. Er zijn meerdere inlaten. De hoofdinlaat Drieban in het zuidwesten van het gebied laat water in vanuit het Markermeer. Een tweede inlaat vanuit het Markermeer ligt tussen de Oosterleek en de Weel. Tenslotte zijn er twee inlaten vanuit de bemalingseenheid Grootslag in het noorden van het gebied. Binnen bemalingseenheid Drieban liggen elf peilgebieden, waarvan de meeste een dynamisch peil hebben binnen een traject van 0,1 – 0,25 m rondom het streefpeil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 96% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. Lokaal bestaan wel kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.11.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,53				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
uranium				vrijwel zeker
zilver				vrijwel zeker



### Motivering ecologische toestand:

Overige waterflora is niet minder, scoort zelfs 0,10 hoger, maar valt in een lagere klasse door aanpassing van de doelen (Fennema 2021 - 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, seleen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b> uit monitoring bleek geen noodzaak tot maatregel
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal de Drieban.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek herkomst toxische stoffen stedelijk gebied	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In dit waterlichaam wordt een hoge toxische druk gemeten met een potentieel negatief effect op de soortensamenstelling in het gebied. De herkomst van de stoffen is onduidelijk. Daarom wordt onderzocht welke bron hier aan de verhoogde stofconcentraties ten grondslag ligt en wat het handelingsperspectief is.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	--	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

"Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, seleen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fluorantheen, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna, overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Oosterpolder +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hoorn	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_470
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Oosterpolder is een klein deel van de waterloop naar gemaal Oosterpolder. De Oosterpolder is ingepolderd veengebied dat in de loop van de afgelopen eeuwen steeds verder is verstedelijkt.

Nu bestaat het overgrote deel van de polder (70%) het stedelijk gebied van Hoorn. In het noordelijke en oostelijk deel van de polder komen nog agrarische gebieden voor (26%). Dit betreft voornamelijk fruitteelt. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1873 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 0,5% tot het waterlichaam. De bodem bestaat uit lichte zavel tot zware klei, waarin het oude patroon van wad- en kwelderkreken nog zichtbaar is. Lokaal bestaan nog veenrestanten.

Overtollig water wordt uitgeslagen via gemaal Oosterpolder op het Markermeer. Water wordt ingelaten vanuit het Markermeer. In verreweg het grootste deel van het gebied wordt een dynamisch peil gehanteerd. Ten opzichte van het streefpeil geldt een boven- en ondergrens van plus of min 10 cm. In enkele kleinere peilgebieden wordt ten behoeve van de aanwezige bebouwing een vast peil gehanteerd.

De meeste taluds van de sloten zijn redelijk flauw, 70% heeft een helling tussen 20 en 30 graden. De overige taluds (26%) zijn steiler met een helling van 30 – 40 graden.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is ca. 20% van de kritische belasting (fosfor). Daarmee bestaan in dit watersysteem goede kansen voor een helder, plantenrijk watersysteem.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 18; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.18.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet








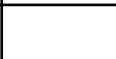
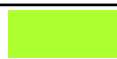



1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

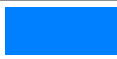
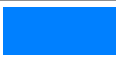


















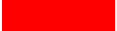
De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen		A		onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen, chryseen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, stedelijk gebied) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en verontreinigende stoffen vanuit het stedelijke gebied (stedelijke bronnen zoals afstromend wegwater) hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, zink, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*



Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Opheffen saneringslocaties	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	NH040500089
<b>Toelichting:</b>	Het betreft de waterbodemsaneringslocatie NH040500089. Deze maatregel leidt lokaal tot verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoek wordt gedaan naar het nut en de noodzaak van sanering en zo nodig wordt de locatie gesaneerd.		
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b>	40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b>	Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties. HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is erop gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		



<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b>	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet:</p> <p>2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### **Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen en de kritische belasting voor dit systeem en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen (stedelijk systeem)?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, gemeente en aanliggende eigenaren watersysteem	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, zink, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.



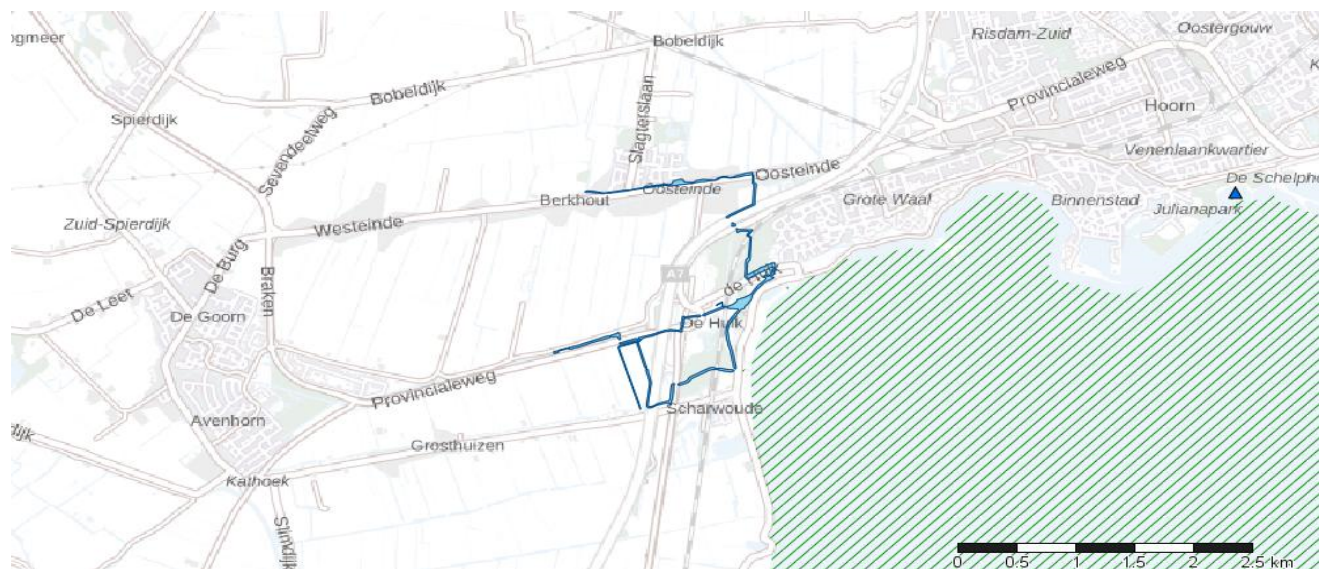
# Factsheet: waterdelen polder Westerkogge

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hoorn, Koggenland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_480
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.14 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Westerkogge bestaat uit een aantal delen van de hoofdwaterlopen. De polder Westerkogge is ingepolderd bij/door de aanleg van de Westfriese Omringdijk. In de jaren 80 is bij de ruilverkaveling veel oppervlaktewater gedempt.

In de afwisseling van grondsoorten (lichte zavel tot zware klei) in het gebied is nog duidelijk het oude patroon van wad- en kwelderkreken zichtbaar. Her en der zijn nog veenrestanten aanwezig. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 5000 ha. Daarvan is 7% oppervlaktewater en hiervan behoort 1,5 % tot het waterlichaam. Westerkogge bestaat voor 80% uit landelijk gebied, waarvan driekwart grasland, een vijfde akkerbouw en verder mais en natuur. Verder is 15% stedelijk gebied.

De Westerkogge wordt bemalen door gemaal Westerkogge en uitgeslagen op het Markermeer vanuit twee hoofdwatergangen. Wateraanvoer kan plaatsvinden via inlaat Westerkogge in het oosten (hoofdinlaat) uit het Markermeer, uit de Achterkogge in het westen en noorden en uit de Vier Noorder Koggen in het noordoosten. Westerkogge is opgedeeld in 33 peilgebieden. De meeste peilgebieden hebben een dynamisch peil, de overige een vast peil. Ca. 1% van het gebied bestaat uit onderbemalingen.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 77% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De belasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor de Westerkogge ongeveer 80% van de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat de kansen om op niveau van het hele watersysteem een helder watersysteem te realiseren beperkt zijn. De belangrijkste bron is hierbij de nalevering vanuit de landbouwbodems. Dit betreft geen historische bemesting, maar natuurlijke achtergrondbelasting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 23; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.23.pdf>)"

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

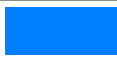
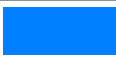













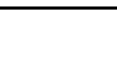









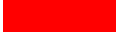




De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				onzeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker












Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
uranium				vrijwel zeker
zilver				vrijwel zeker
zink				vrijwel zeker






**Motivering ecologische toestand:**

Vis is weer teruggevallen op de toestand van 2009. De oorzaak is nog onbekend. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 40%) en deels door landgebruik (ca 60%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527686>). Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				redelijk zeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
benzo(k)fluorantheen				redelijk zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

**Motivering chemische toestand:**

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Vis, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Vis
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Vis, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna, fytoplankton en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016) en is meegenomen in de dijkversterking Markermeerdijken. Er is een vispassage vanuit het Markermeer naar het hoge peilgebied van de polder Westerkogge gemaakt. In 2021 is daarnaast een verbinding gerealiseerd tussen het hoge en lage deel van de polder Westerkogge.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Westerkogge 1/2.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Rapport in 2019 opgeleverd.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------



<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, seleen, chryseen, benzo(a)antracene, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.



### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, seleen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis, fytoplankton) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, ammonium, kobalt, seleen: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?



*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

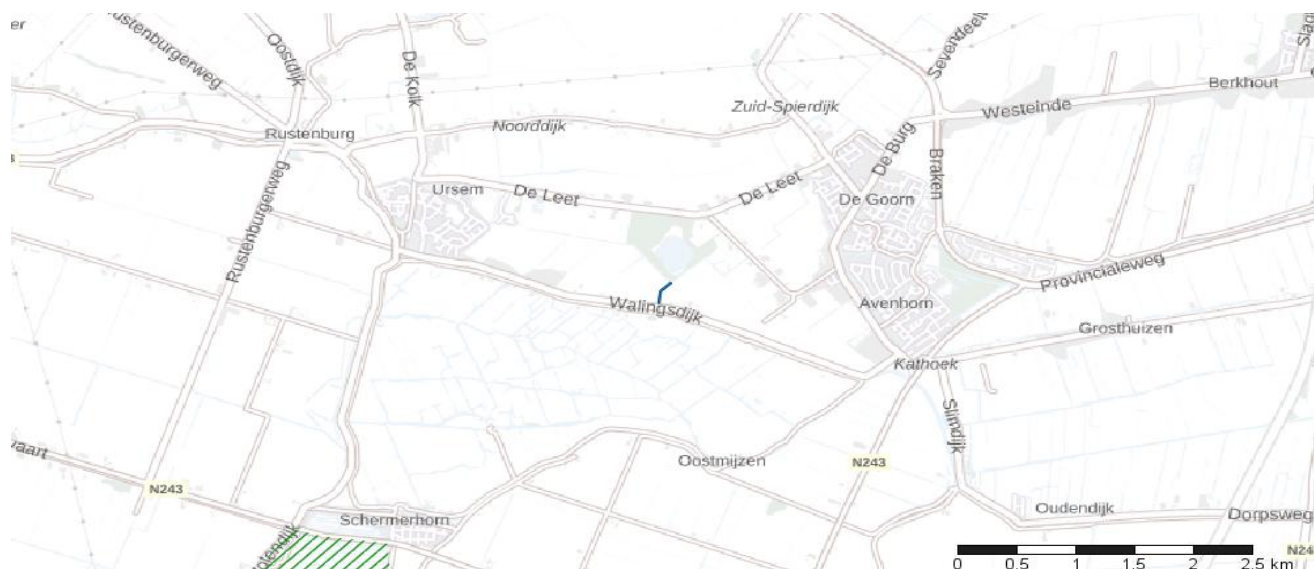
# Factsheet: waterdelen polder Ursem

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Koggenland	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_490
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.00 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### Karakterschets:

"Het waterlichaam in de polder Ursem omvat een klein deel van de hoofdwaterloop bij het gemaal Ursem. De polder Ursem bestaat uit ingepolderd voormalig veengebied. Tussen 1971 en 1973 is in de polder een grootscheepse ruilverkaveling uitgevoerd, waarbij het slotenstelsel sterk is aangepast.

Het grootste deel van het gebied (71%) bestaat uit lichte (zee)kleigrond, die wordt doorsneden door stroken lichte zavel, die zijn afgezet door oude krekken. In 6% van het gebied zijn nog restanten van het oude basisveen aanwezig. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1000 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort minder dan 0,4% tot het waterlichaam. Bemalingsgebied Ursem bestaat voor ruim 80% uit landelijk gebied, met voor twee derde grasland, een derde akkerbouw en kleine arealen mais en natuur (0,5%). Verder is er 16% stedelijk gebied.

Bemaling vindt plaats door gemaal Ursem. Het gemaal slaat het water uit op de Ursemmervaart (Schermerboezem). Wateraanvoer kan plaatsvinden bij inlaat Ursem in het westen (hoofdinlaat) vanuit de Ursemmervaart, via gemaal en inlaat in het dorp Ursem vanuit Ursemmervaart, in het westen op twee plaatsen vanuit de Ringvaart, via buitendijkse natuurgebieden, uit de Molenkolk in het noorden en via een verbinding met polder Obdam en twee verbindingen met polder Westerkogge. Over driekwart van het oppervlak is een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,1 – 0,2 meter, voor ca. 15% geldt een dynamisch seizoensgebonden peil en voor ca. 10% geldt een vast peil (bij de bebouwing).

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 79% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds (20%) zijn flauwer met een helling van 20 – 30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het waterlichaam niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de inlaat en actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat.4.7 – Systeemanalyses Westfriesland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-7./ Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.7. 303p. <https://edepot.wur.nl/527686>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 22; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.22.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.



















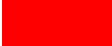


De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.



















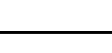








De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie






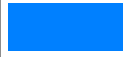



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,29				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

**Motivering ecologische toestand:**

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

**Motivering chemische toestand:**

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fytoplankton
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Macrofauna, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna, vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen en chemie. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen*

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	--	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, Fytoplankton-kwaliteit, kwik, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

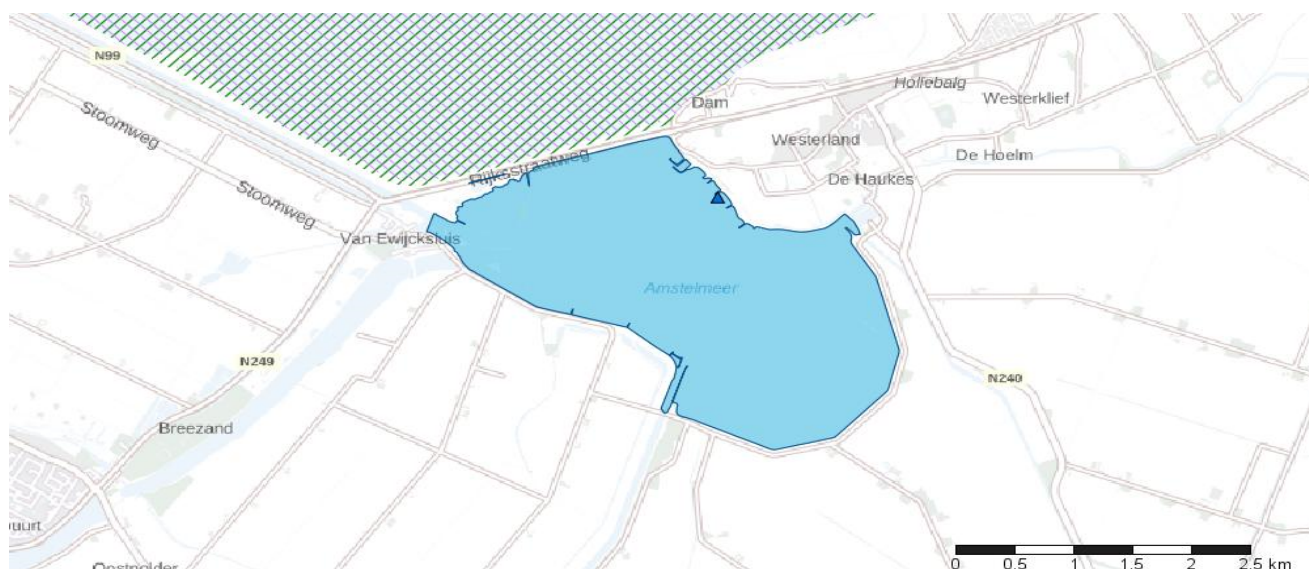
# Factsheet: Amstelmeer

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_501
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 6.51 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het Amstelmeer (650 ha.) is een afgesloten zeearm en maakt deel uit van de Amstelmeerboezem. Het Amstelmeer ontstond door de aanleg van de Amsteldiepdijk en de inpoldering van de Wieringermeer. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is 6.5 km<sup>2</sup>. Hiervan is 94% oppervlaktewater. Het Amstelmeer is in zijn geheel een waterlichaam. Aan de randen van het Amstelmeer zijn veel natuurvriendelijke oevers en moerasedlandjes, zoals de Verzakking, die broed-, rust- en foerageergebied zijn voor vele vogels en paai- en foerageergebied voor amfibieën en vissen. Het bodemtype in en rond Amstelmeer bestaat voor 44% uit zandgronden, 33% kleigronden en 23% uit zavelgronden.

Het boezemsysteem kent een lange verblijftijd van het water en een van noord naar zuid afnemende zoutgradiënt. Het Amstelmeer wordt als boezem gebruikt, waarbij veelal ten behoeve van de landbouw een tegennatuurlijke peilregeling wordt nagestreefd (hoog zomerpeil/laag winterpeil). Wateraanvoer vindt plaats vanuit het IJsselmeer via het Amstelmeerkanaal (Den Oever, Stontelerkeersluis), vanuit het Waardkanaal (Ulkesluis, VRNK boezemwater) en vanuit de Van Ewijcksvaart (Van Ewijcksluis, Schermerboezem). Wateroverschot wordt afgevoerd naar de Waddenzee via het Balgzandkanaal bij Den Oever. Het tegenatuurlijke peil als gevolg van de boezem- en wateraanvoerfunctie is belemmerend voor de biologische waterkwaliteit.

In het Amstelmeer vindt beroepsvaart en recreatievaart plaats en er is een officiële zwemwaterlocatie (Lutjestransd). Voor het Amstelmeer zelf is geen analyse gemaakt van de nutriëntenbelasting. Dit is wel gedaan voor de Amstelmeerboezem, waar het meer onderdeel uitmaakt. Naar verwachting is de bronverdeling in de nutriëntenbelasting ongeveer vergelijkbaar.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.4 - Systeemanalyses boezemwateren. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-4. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-4. 183p. <https://edepot.wur.nl/527678>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)"

### **Beschermde gebieden:**

#### **Zwemwater**

- Lutjestransd, Amstelmeer (NLBW12\_071002)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

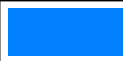



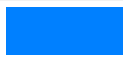
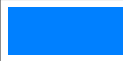



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				redelijk zeker

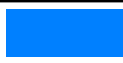
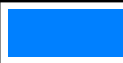

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				vrijwel zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De grootste stikstofbron voor het Amstelmeer is afvoerwater uit de polders (64%). Ook voor fosfor is het afvoerwater uit de polders de grootste bron (76%). Jaarlijks zien we in april-mei een fosfaattoename; deze wordt waarschijnlijk veroorzaakt door nutriëntrijk water uit de Amstelmeerboezem (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527678>). Het doorzicht is afgenomen, mogelijk is algenbloei hier de oorzaak. Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>).

Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

Dit watersysteem ligt in het boezemsysteem, door afwenteling wordt dit waterlichaam beïnvloed (landbouw). De maatregelen die hierbij passen zijn opgenomen in bij het boezemsysteem. Dit beïnvloed de kwaliteitselementen macrofauna, overige waterflora, vis, de fysische chemie - nutriënten en het doorzicht. De plas wordt recreatief gebruikt (macrofauna, overige waterflora, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluoranthen, fluoranthen).

### 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl).

#### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b> 3375 km
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b> De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>stuks</b>  <b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
--	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>  <b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse water- en stoffenbalansen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Voor het Amstelmeer is nog onduidelijk wat ten grondslag ligt aan de huidige ecologische kwaliteit en hoe deze kan worden verbeterd. Door middel van een watersysteemanalyse wil het hoogheemraadschap dit onderzoeken. Daarbij wordt onder andere gekeken naar de rol van de nutriëntenbelasting door het opstellen van een water- en stoffenbalans voor het meer. Het onderzoek moet inzicht geven in of en hoe kan worden ingegrepen om de belasting en het areaal vegetatie op orde te brengen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse (reservering)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en aanliggende eigenaren watersysteem	
<b>Toelichting:</b>	Voor dit waterlichaam is een onderzoeksmaatregel voorgesteld om het inzicht in het functioneren van de waterkwaliteit en nuttige maatregelen te vergroten. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van de aanbevelingen die volgen uit de onderzoeksmaatregelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen</p> <p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit</p>

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

#### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

#### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

#### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



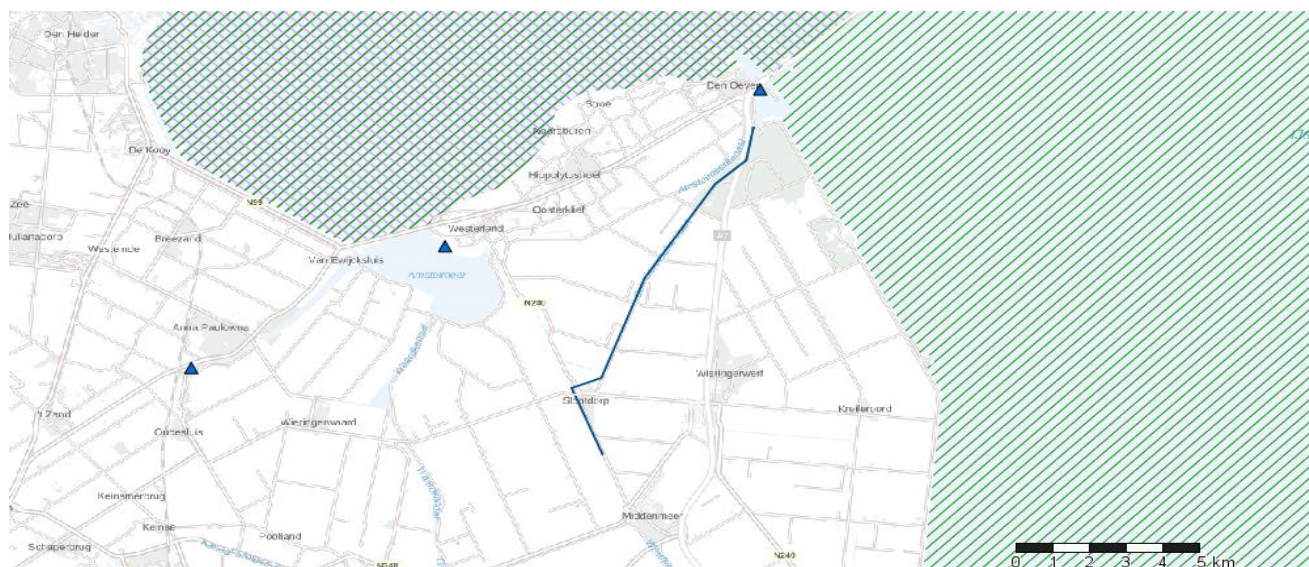
# Factsheet: waterdelen Wieringermeer-West +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_510
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.30 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Wieringermeer-West ligt in de hoofdvaart Den Oeversche Vaart en de Slootvaart.

Wieringermeer-West maakt onderdeel uit van de droogmakerij Wieringermeer. Dit is de tweede droogmakerij die na de ""Wet tot afsluiting en droogmaking der Zuiderzee (latere IJsselmeer)"" (1918) is aangelegd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 9600 ha. Daarvan is 3% oppervlaktewater en hiervan behoort 4% tot het waterlichaam. Wieringermeer-West bestaat voor 92% uit landelijk gebied. Bijna driekwart is akkerbouw, waarvan een klein areaal mais is. Daarnaast is ca. 15% grasland en 3% natuur. Verder is 5% stedelijk gebied. De bodem bestaat vooral uit klei en zavel.

Wateraanvoer vindt plaats vanuit het Amstelmeerkanaal (IJsselmeerwater) en het Waardkanaal (Amstelmeerboezem) en vanuit een aantal hevels over de dijk (IJsselmeer, Amstelmeerkanaal, Waardkanaal). Afvoer van overtollig water vindt plaats via gemaal Leemans (Waddenzee) en zo nodig via gemaal Lely (IJsselmeer). Over het grootste deel van het oppervlak (99,1%) is een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,2 m.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 83% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is.

De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 34; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.34.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.



























De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,19				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90		 A		onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
methyldirimifos				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Macrofauna en vis scoren lager. Bij vis is dit gering, bij macrofauna is een dalende trend zichtbaar. De oorzaak is nog onbekend. De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 25%) en deels door landgebruik (ca 75%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527687>).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

#### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M.

Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	0,01 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Twee van de drie pompen van gemaal Lely zijn in 2020 vervangen en deze zijn nu visvriendelijk. In 2021 is de derde pomp van het gemaal visvriendelijk gemaakt. Daarmee is uittrek van vis naar het IJsselmeer nu volledig gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Lely Afd 2 uittrek.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte primaire systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	875 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 875	<b>Motivering:</b>	Het nieuwe beleid rondom de verlaging van de onderhoudsfrequentie in de overbreedte van het primaire systeem is doorgevoerd in het onderhoud van HHNK
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 875 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. De maatregel richt zich op de ca. 350 ha theoretische ruimte in het primaire systeem. Deze maatregel is er op gericht waar mogelijk en verantwoord deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b>	1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b>	Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.



<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.  Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	--	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>	
<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Wieringermeer-Oost +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_520
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.44 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam Wieringermeer-Oost ligt in de hoofdvaarten Robbevaart, Medemblickervaart en Hoge Kwelvaart. Wieringermeer-Oost maakt onderdeel uit van de droogmakerij Wieringermeer. Dit is de tweede droogmakerij die na de ""Wet tot afsluiting en droogmaking der Zuiderzee (latere IJsselmeer)"" (1918) is aangelegd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 10.000 ha. Daarvan is 2% oppervlaktewater en hiervan behoort 4% tot het waterlichaam. Wieringermeer Oost bestaat voor 92% uit landelijk gebied en 6% stedelijk gebied. Bijna driekwart van het gebied is akkerbouw, waarvan een klein areaal mais is. Daarnaast is ca. 13% grasland en 7% natuur. Iets meer dan de helft (55%) van het bodemtype in dit gebied is kleigrond. De rest bestaat uit zavel en kleine arealen stuifzanden en veengronden.

Overtollig water wordt via gemaal Leemans uitgeslagen op de Waddenzee via een 1100 m lange pijpleiding. Er zijn geen inlaten in dit gebied. Wel kan er via hevels over de dijk zoet water uit het IJsselmeerwater worden ingelaten. Het grootste deel van het wateroppervlak (98,8%) heeft een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,2 meter.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 81% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds zijn flauwer.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 1 tot 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.33.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.
































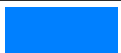




Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,21				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0				redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

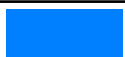








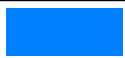
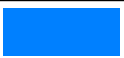

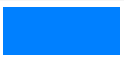



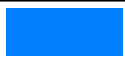


Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
benzo(a)antraceen				onzeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt				redelijk zeker
methylpirimifos				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker
zink				onzeker

#### Motivering ecologische toestand:

Vis scoort hoger, maar komt toch in een lagere klasse. Oorzaak is aanpassing van de doelen in 2020 (ref. Fennema 2021: <https://edepot.wur.nl/522807>). De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 30%) en deels door landgebruik (ca 70%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527687>). Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

#### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

#### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M.

Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en I(m)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Vis

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antracene, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Maatregel:</b>	<b>Omvang:</b>
Aanleg natuurvriendelijkoever	5,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK		<b>Omvang:</b> 44 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 44	<b>Motivering:</b> Tot en met 2021 is 61,7 km gerealiseerd. Daarmee is het doel van 44 kilometer ruim gehaald.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet:</p> <p>2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit, Zuurgraad



## Motivering per motiveringsgrond:

### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, tributyltin, arseen, kwik, zink, ammonium, kobalt: zie ook de stoffiches. Tributyltin: de toepassing van deze stof (antifouling) is al geruime tijd niet meer toegestaan. Normoverschrijdingen van deze stof worden naar verwachting veroorzaakt door de persistentie van de stof.

### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis) en de fysische chemie. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, tributyltin, arseen, kwik, zink, ammonium, kobalt: zie ook de stoffiches. Tributyltin: de toepassing van deze stof (antifouling) is al geruime tijd niet meer toegestaan. Normoverschrijdingen van deze stof worden naar verwachting veroorzaakt door de persistentie van de stof.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

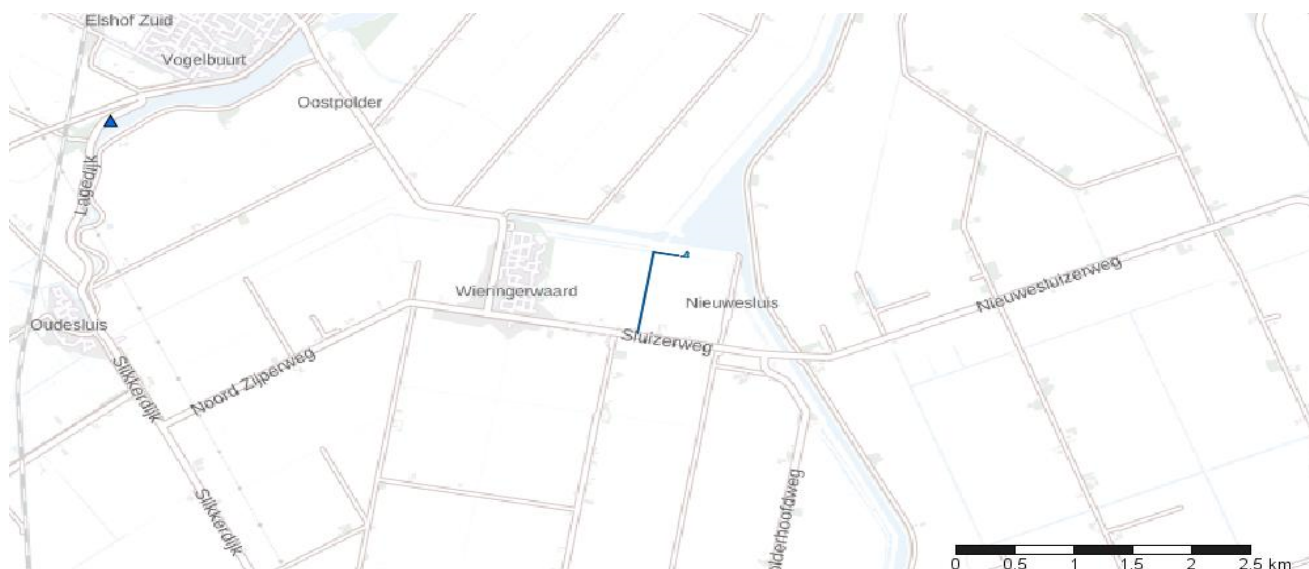
# Factsheet: waterdelen polder Wieringerwaard

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_530
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.01 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de polder Wieringerwaard betreft de hoofdwatertgangen rond het dorp Wieringerwaard. Het gebied van de Wieringerwaard werd al vroeg in de geschiedenis bewoond. In de paar eeuwen voor de Allerheiligenvloed in 1170 woonden er in het gebied al Friezen, die later Westfriezen genoemd werden. Rond 1600 is het gebied ingepolderd.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2500 ha. Daarvan is 2% oppervlaktewater en hiervan behoort 3,6% tot het waterlichaam. Polder Wieringerwaard bestaat voor 94% uit landelijk gebied en 5% stedelijk gebied. Het grootste deel (62%) is akkerbouw, waarvan een klein areaal mais is. Daarnaast is ca. 31% grasland en 1% natuur. De bodem van de Wieringerwaard bestaat voor ongeveer gelijke delen uit kleigronden en zavelgronden.

In de polder is een kruisnetwerk van hoofdwatertgangen aanwezig. De Wieringerwaard wordt bemalen door het hoofdgemaal Wieringerwaard, dat in het noorden van het gebied uitslaat op de Pishoek (Amstelmeerboezem) en het kleinere gemaal P. van der Sterr, dat uitslaat aan de oostkant van de polder op het Balgzandkanaal (Amstelmeerboezem). Voor wateraanvoer zijn twee inlaten aanwezig. Met deze inlaten kan water uit de Amstelmeerboezem worden ingelaten. Over het grootste deel van het oppervlak (93%) is een dynamisch peilbeheer, met een bandbreedte van 0,2 meter. Voor de rest geldt een vast peil en voor een klein deel geldt een seizoensgebonden peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 98% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden. De overige taluds (2%) zijn flauwer en hebben een helling van 20 – 30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport). Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 30; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.30.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,15				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,20				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				redelijk zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

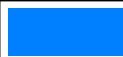



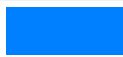
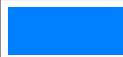



### Motivering ecologische toestand:




Motivering ecologie:

Macrofauna, overige waterflora en vis zijn achteruitgegaan. Een oorzaak hiervoor is nog niet gevonden. De hoge gehalten voedingsstoffen (stikstof is licht verbeterd) zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 20%) en deels door landgebruik (ca 80%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527687>).

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Vis, Fytoplankton
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis, Fytoplankton
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis, fytoplankton). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### **Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015**

*\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen*

*Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015*

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Betreft nieuw visvriendelijk gemaal Wieringerwaard. In 2017 gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	Betreft gemaal Molenweg.  Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoeverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.  Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".  Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen.

Gefaseerd: 5	De ontwikkeling van de systematiek met de leggetool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, chloride, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.  
Chloride: dit gebied wordt beïnvloed door zoute kwel.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis, fytoplankton) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

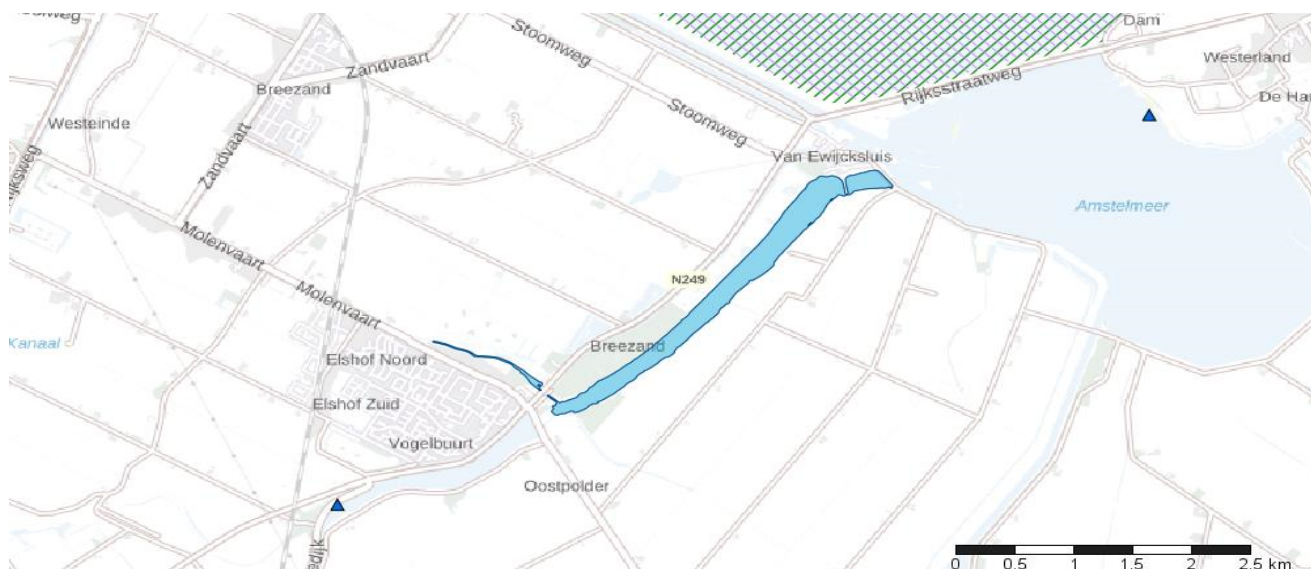
# Factsheet: waterdelen Anna Paulownapolder laag

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_540
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.70 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### Karakterschets:

"Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Laag ligt in het Lage Oude Veer, een oude wadkreek, en een stukje Balgkanaal. In 1844 is het gebied (her)ingepolderd. Ook in de vroege middeleeuwen zijn delen van het gebied ingepolderd geweest.

Anna Paulowna Laag bestaat voor 85% uit landelijk gebied en voor 11,5% uit stedelijk gebied. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2500 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Van het landelijk gebied valt met 78% verreweg het grootste deel onder de categorie akkerbouw (bollenteelt). Daarnaast is er nog 17% grasland. De percentages natuur (3%) en mais (2%) zijn beperkt. Binnen de Anna Paulownapolder Laag is een gebied van 425 ha aangelegd voor bollenteelt onder de naam Hollands Bloementuin. Iets meer dan de helft van het bodemtype in dit gebied is kleigrond, waarvan het grootste deel klei op veen. Het overige deel bestaat uit stuifzandgronden, homogene zavelgronden en veengronden. De zandgronden in de Anna Paulownapolder worden hoofdzakelijk voor de bloembollenteelt gebruikt.

Het gehele gebied bestaat uit meer dan 50 peilgebieden en een groot aantal (particuliere) peilafwijkingen. Het overige deel van Anna Paulowna Laag wordt uitgemalen door gemaal Wijdenes Spaans op de Van Ewijcksvaart. Het gedeelte ten oosten van de Oude Veer tot de Zwinweg is door middel van twee onderleiders verbonden met het westelijke gedeelte van het gebied en wordt ook bemalen door gemaal Wijdenes Spaans. De bemalingseenheid Oostpolder wordt apart bemalen door gemaal Oosthoek. Het gebied ten oosten van de Oude Veer wordt van water voorzien vanuit de Schermerboezem bij Oudesluis. Voor 43% van het oppervlak geldt een dynamisch seizoensgebonden peil, voor 26% geldt een dynamisch peil, voor 20% geldt een vast peil, voor 11% een seizoensgebonden peil en voor 0,4% geldt een flexibel peil (bandbreedte 0,2 – 0,4 m).

De taluds van de sloten zijn redelijk flauw, 47% van de taluds heeft een helling tussen 20 en 30 graden en 1% een helling van 10 – 20 graden. Daarnaast is 50% van de taluds iets steiler met een helling van 30 – 40 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer gelijk aan de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op het niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 26; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.26.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

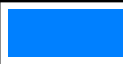



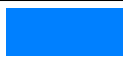
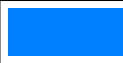



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

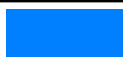
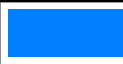

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 10-30%) en deels door landgebruik (ca 70-90%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527687>). Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methyldimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers	9,2 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers		<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creeëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	

<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>		** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------



<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>Uitgevoerd: 1</p> <p>Gefaseerd: 5</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.</p>
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>	

<p><b>Maatregel:</b> Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> stuks</p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p><b>Educatie:</b></p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p><b>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</b></p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.  Krommenie: 8405 m3 Zaandam: 8367 m3 Totaal: 16.772 m3 bagger verwijderd.  Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.  Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem. Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m3. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m3 bagger per waterlichaam.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.  Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.
-------------------	-------------------------------	---

**Toelichting:**

\*\* in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.

De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek effectiviteit helofytenfilter Hollands Bloementuin	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In het gebied Anna Paulowna Laag is in het verleden een helofytenfilter aangelegd voor het zuiveren van water uit het bollengebied Hollands Bloementuin. De maatregel is bedoeld voor onderzoek naar de effectiviteit van het filter en verkennen van beheermaatregelen om deze indien mogelijk te verhogen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	--	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*



### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Anna Paulownapolder hoog

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Hollands Kroon	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_550
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.09 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in Anna Paulowna Polder Hoog ligt in het Balgkanaal (niet Balgzandkanaal). In 1844 is het gebied (her)ingepolderd. Ook in de vroege middeleeuwen zijn delen van het gebied ingepolderd geweest. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is bijna 1800 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Anna Paulowna Hoog bestaat voor 86% uit landelijk gebied en 11,5% stedelijk gebied. Van het landelijk gebied is het grootste deel (87%) akkerbouw (bloembollenteelt). Daarnaast is 11% grasland en minder dan 1% mais en natuur). Anna Paulowna Hoog bestaat voor 99% uit zandgrond. De zandgronden in de Anna Paulownapolder worden hoofdzakelijk voor de bloembollenteelt gebruikt. Anna Paulowna Hoog heeft aan de westkant twee inlaten, hoofdlaat Westeinde en Kooy Hoek, waar vanuit de Schermerboezem de polder wordt voorzien van water. 's Zomers is de drooglegging in het bollenteeltgebied zeer gering. 's Winters is de drooglegging in de polder groter. Dit wordt veroorzaakt doordat zomer- en winterpeil ongeveer 30 cm van elkaar verschillen. In het gebied komt verdeeld dynamisch (seizoens-)peilbeheer voor en vast (seizoens-)peilbeheer. De akkerbouwgebieden hebben een vrij grote drooglegging. De taluds van de sloten zijn steil tot zeer steil, 66% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden, 30% een helling van 60-70 graden en 3% zelfs een helling tussen 70 en 80 graden. De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 10% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op systeemniveau hier haalbaar is. Van de beïnvloedbare bronnen zijn vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.6 - Systeemanalyses Wieringerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-6 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01.6. 126p. <https://edepot.wur.nl/527687>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 26; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.26.pdf>)."

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet











1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.


















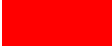


De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie










Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 10-30%) en deels door landgebruik (ca 70-90%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527687>). Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methyldimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>). Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Overige waterflora, Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Fysische chemie - overig
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis, Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton

#### Toelichting:

De fysieke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna, vis en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

<b>Maatregel:</b>	<b>Omvang:</b>
Kunstwerken vispasseerbaar maken	3 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b> Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

Uitgevoerd: 1	De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b> <b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	--	------------------------

<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid; om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, overige waterflora, macrofauna en vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

**Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



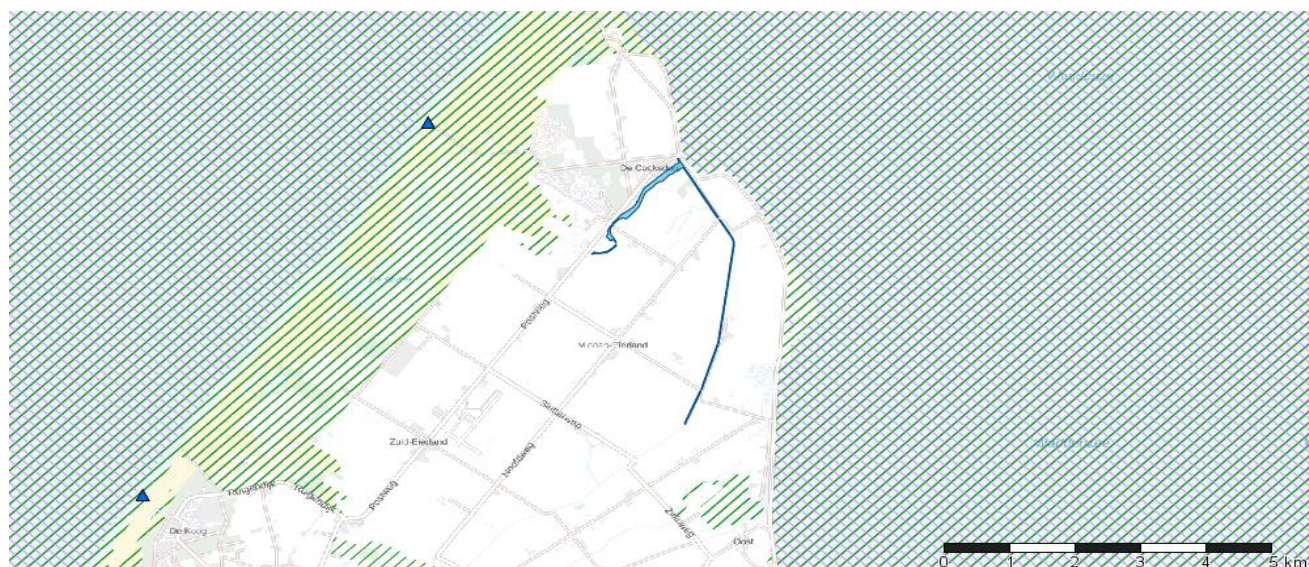
# Factsheet: waterdelen polder Eijerland +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M30
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_610
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.20 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### Karakterschets:

"Het waterlichaam op Texel ligt in de Polder Eijerland en omvat de Roggesloot en een gedeelte van het kanaal aan de oostzijde van polder Eijerland. Nog tot in de zestiende eeuw was Eijerland een apart eiland ten noorden van Texel. Zoals veel Waddeneilanden schoof Eijerland langzaam naar het zuidwesten op. In 1629 waren de twee eilanden elkaar zo dicht genaderd dat er een stuifdijk werd aangelegd. In 1835 is de Polder Eijerland drooggelegd. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ca. 3700 ha. Daarvan is 2% is oppervlaktewater en hiervan behoort 3% tot het waterlichaam. Het grondgebruik is overwegend akkerbouw (52%). Daarnaast komen ongeveer in gelijke mate grasland (22%) en natuur (19%) voor. Het resterende deel wordt ingenomen door mais (8%). In het poldergebied zijn percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Het landschap in deze polder wijkt af van het oude land van Texel. Het is een moderne polder met rechte wegen en rechthoekige akkers. In de polder liggen nog wel enkele kreekrestanten (thans natuurgebieden), de Roggesloot en de HogeZandskil. In de polder ligt het dorp De Cocksdoorp. Rond driekwart van het gebied bestaat uit zandgrond. De rest bestaat uit lichte zavel en bij de voormalige wadkreeken uit lichte klei.

Het water op Texel komt van natuurlijke bron, namelijk kwel en neerslag. Tot 2013 werd ook water van de RWZI de Cocksdoorp benut. Eijerland heeft éénemaal: gemaal Eijerland. De Polder Eijerland is verdeeld in twaalf peilgebieden, waarvan het grootste bijna de helft van de polder in beslag neemt. Het gemiddelde verschil tussen de boven- en ondergrens van het dynamische peil is ongeveer een halve meter.

De taluds van de sloten zijn steil, 98% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 40 % van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en de nalevering vanuit natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is actuele bemesting de belangrijkste bron.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.5 – Systeemanalyses Polders Texel. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-5. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-5. 84p. <https://edepot.wur.nl/527682>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 10; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.10.pdf>)."

### Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie








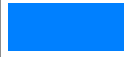






Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	300 - 3000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen			X	onzeker
boor				redelijk zeker
chryseen				onzeker
kobalt	X			vrijwel zeker
seleen				onzeker
uranium				vrijwel zeker
zilver	X			vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

De macrofauna is op 0,01 na hetzelfde als in 2015: goed. Vis is niet achteruitgegaan; er is zelfs een iets hogere EQR bereikt. De maatlaten zijn hierbij aangepast in 2020 (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 20%) en deels door landgebruik (ca 80%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527682>). Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Vis, Macrofauna

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afvoeren snoeisel,maaisel,blad-schoonafval	1,7 km
Inrichting en onderhoud natuurvriendelijke oevers	15 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016) en in 2018 gerealiseerd. Het gemaal is visveilig gemaakt met een visinlaat.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Eijerland nabij Cocksdorp.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b> Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking heeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Transitie beheer zachte oevers	<b>Omvang:</b> 1625 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 1.625	<b>Motivering:</b> Instandhoudingsplan heeft structurele wijzigingen in het beheer die leiden tot de genoemde maatregelen.



<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1.625 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol. De maatregel richt zich op de ca. 1625 km zachte oevers die in beheer zijn bij HHNK. Aspecten van de maatregel zijn: het creëren en instandhouden van nevengeulen en luwtes, gefaseerd maaien, de inzet van aangepast materieel en het afvoeren van en verantwoord omgaan met de vrijkomende biomassa. De exacte verdeling over de waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'zachte oevers'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
-------------------	-------------------------------	---

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	--	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

Uitgevoerd: 1	Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
		De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.	
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen.

Gefaseerd: 5	De ontwikkeling van de systematiek met de leggetool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
------------------------------------	--------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderskanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arseen, kobalt, kwik, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, overige waterflora, vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

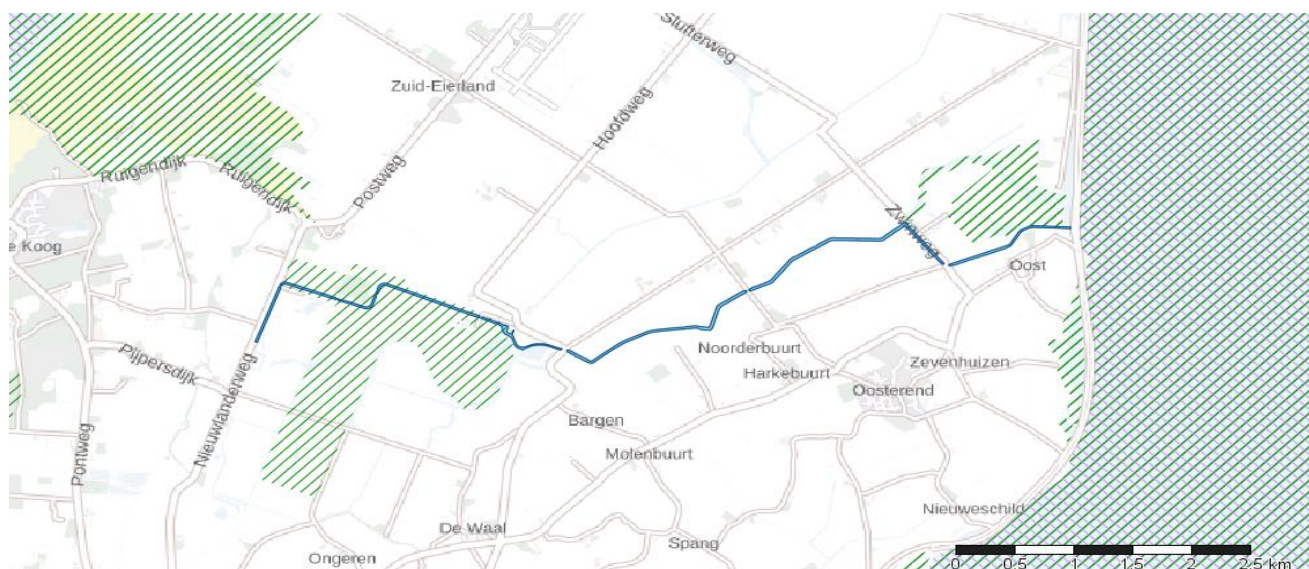
# Factsheet: waterdelen Waal en Burg en het Noorden +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_620
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.17 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam omvat de hoofdwaterloop van de polders Waal en Burg en het Noorden op Texel. De polder Waal en Burg is al in de vijftiende eeuw ingedijkt. Na een stormvloed in 1532 is de polder in 1610 opnieuw ingedijkt. Door de drooglegging van de Noorderwaard in 1876 ontstond de polder Het Noorden. In 1953 heeft ruilverkaveling plaatsgevonden op het eiland.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 3000 ha. Daarvan is 3% oppervlaktewater en hiervan behoort 3% tot het waterlichaam. De polders Waal en Burg en het Noorden bestaan voor 87% uit landelijk gebied en voor 10% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied staat voor 34% uit grasland, voor 28% uit natuur en voor 26% uit akkerbouw (inclusief 5% mais en reizende bollenkraam). De polders Waal en Burg en het Noorden bestaan voor 70% uit zandgronden, voor 20% uit kleigronden (voornamelijk klei op zandgronden) en voor 10% uit homogene zavelgronden. In het poldergebied worden de percelen van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon. Deelgebied Waal en Burg en het Noorden heeft één gemaal, gemaal Krassekeet, wat uitslaat op de Waddenzee. Wateraanvoer is neerslag, kwel (grondwater) en effluent van de RWZI Everstekeog. Omdat het deelgebied Waal en Burg en het Noorden afhankelijk is van neerslag heeft het peilbeheer als doel om zoveel mogelijk zoet water vast te houden en wateroverlast te voorkomen. Hierbij wordt geanticipeerd op de grondwaterstanden, historische en actuele weersomstandigheden, de weersverwachting en het grondgebruik (dynamisch peilbeheer). Over het algemeen is het peil in het winterseizoen lager dan in het zomerseizoen, met soms verschillen tot 40 cm.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 93% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden en 4% is iets flauwer met een helling van 20-30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 60% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en de nalevering vanuit natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting en de afvoer uit de RWZI belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.5 – Systeemanalyses Polders Texel. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-5. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-5. 84p. <https://edepot.wur.nl/527682>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 9; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.9.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

#### **Vogelrichtlijngebied**

- Duinen en Lage Land Texel (NL3009008)

#### **Habitatrichtlijn gebied**

- Duinen en Lage Land Texel (NL2003060)

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.



## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen			X	onzeker
boor				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker
seleen				onzeker
uranium				vrijwel zeker
zilver	X			vrijwel zeker

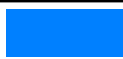
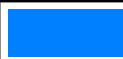

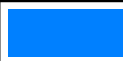



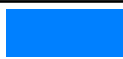
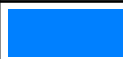

**Motivering ecologische toestand:**

Vis is niet achteruitgegaan; er is zelfs een hogere EQR bereikt. De maatlatten zijn hier aangepast in 2020 (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 50%) en deels door landgebruik (ca 50%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527682>). Doorzicht is licht achteruit gegaan. Dit waterlichaam is heringericht en zal de komende jaren mede hierdoor naar verwachting verbeteren op een aantal onderdelen.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
kwik				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				vrijwel zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

**Motivering chemische toestand:**

Fluorantheen komt op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Vis
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen). In dit waterlichaam is een rioolwaterzuiverinstallatie aanwezig (fysische chemie - nutriënten, chemie en fysische chemie - overige stoffen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	10 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 2019 vispassage gerealiseerd
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Krassekeet.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<p><b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000</p>	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanpassen begrenzing waterlichaam	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Door de aanleg van nieuwe natuur en het omleggen van waterlopen is de begrenzing van het waterlichaam niet geheel meer passend. Ook monitoringspunten moeten worden verplaatst. De aanleg van natuur heeft effect op de kwaliteiten in het gebied, de verplaatsing van de monitoringspunten en waterlichaambegrenzing op de beoordeling van het gebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Verminderen belasting RWZI	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	verminderen belasting RWZI nutriënten	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Aan de RWZI Eversteoog die loost op dit waterlichaam zijn in het verleden reeds diverse maatregelen genomen om de waterkwaliteit van het effluent te verbeteren. De belasting met nutriënten op het watersysteem is echter nog steeds hoger dan wenselijk. Bovendien is het effluent een belangrijke zoetwaterbron voor het eiland, ook voor het naastgelegen KRW-gebied Gemeenschappelijke Polders. Daarom wordt onderzocht welke mogelijkheden er nog zijn om via aanvullende zuiveringsstappen extra nutriënten uit het effluent te verwijderen. Indien haalbaar wordt deze aanvullende zuiveringsstap uitgevoerd.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen (gewasbeschermingsmiddelen).

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*



### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

# Factsheet: waterdelen Gemeenschappelijke polders +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M31
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Texel	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_630
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

Het waterlichaam in de Gemeenschappelijke Polders op Texel omvat een deel van de hoofdvaarten en kanalen naar het gemaal Dijkmanshuizen. De polders zijn de loop van de eeuwen ingepolderd en in 1721 is het waterschap 'de 28 gemeenschappelijke polders' gestart. In 1953 is gestart met ruilverkaveling op Texel.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 4800 ha; 3% hiervan is oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. De Gemeenschappelijke Polder bestaan voor 87% uit landelijk gebied en 10% uit stedelijk gebied. Het grondgebruik is overwegend gras (52%), met daarnaast 26% akkerbouw (inclusief mais) en 10% natuur. Het bodem bestaat voor 45% uit zandgronden, 45% kleigronden, 7% zavelgrond en 3% veengrond. Het eiland heeft nog een pleistocene kern. Tussen Oudeschild en Den Burg ligt een lage stuwwal "De Hooge Berg", waarvan het hoogste punt op 15 m +NAP ligt. Hier komt dicht onder het maaiveld keileem voor. In het poldergebied worden de percelen nu van elkaar gescheiden door een uitgebreid slotenpatroon.

Het aanwezige water op Texel komt van kwel en neerslag. Daarnaast wordt effluent van de RWZI Everstekeog benut via een aanvoertroute vanuit het gebied Waal en Burg en het Noorden. Het gebied Gemeenschappelijke Polders heeft drie gemalen aan de oostzijde van Texel die uitslaan op de Waddenzee: gemaal Dijkmanshuizen, gemaal De Schans en gemaal Zandkes. Het gemaal Zandkes bemaalt een buitendijks gelegen gebied. Over het grootste deel van het oppervlak (90%) is een dynamisch peilbeheer met een bandbreedte van 0,2 tot 0,5 meter. Verder zijn er kleine delen met een vast peil, flexibel peil, hellend (vrij afstromend) gebied en een klein deel gerioleerd.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 97% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden en 2% is iets flauwer met een helling van 20-30 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 40% van de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn kwel en de nalevering vanuit natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat 4.5 – Systeemanalyses Polders Texel. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-5. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-5. 84p. <https://edepot.wur.nl/527682>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 8; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport2475.8.pdf>)

## Beschermde gebieden:

### Habitatrichtlijn gebied

- Duinen en Lage Land Texel (NL2003060)

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN






## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				onzeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	3000 - 10000				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	7,5 - 9,0				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,90				onzeker

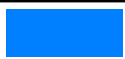
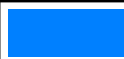










Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen			X	onzeker
boor				redelijk zeker
kobalt	X			redelijk zeker
seleen				onzeker
uranium				vrijwel zeker
zilver	X			vrijwel zeker
zink				onzeker

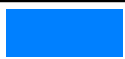


### Motivering ecologische toestand:

Vis is niet achteruitgegaan; er is zelfs een hogere EQR bereikt. De maatlatten zijn hier aangepast in 2020 (Fennema 2021 <https://edepot.wur.nl/522807>). De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 40%) en deels door landgebruik (ca 60%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527682>). Doorzicht is licht achteruit gegaan. Dit waterlichaam is heringericht en zal de komende jaren mede hierdoor naar verwachting verbeteren op een aantal onderdelen.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennissimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
kwik				onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren"). Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - overig, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Fysische chemie - nutriënten, Vis
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Vis

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vis. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antracene, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, fluorantheen). In dit waterlichaam is een rioolwaterzuiveringsinstallatie aanwezig (fysische chemie - nutriënten, chemie en fysische chemie - overige stoffen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhoud van natuurvriendelijke oevers	0,01 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten i.s.m. derde	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> 2018 visveilig gemaal gerealiseerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft gemaal Dijkmanshuizen.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemeen biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met Rijkswaterstaat en/of de provincie gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek afstemming KRW-N2000	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> In alle gebieden werken wij samen, met uitzondering van het duingebied. Hier is/wordt in de voorbereiding en uitvoering van de 3e planperiode afstemming mee gezocht.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>De maatregel is er op gericht om in overleg met provincie en natuurbeschermers te komen tot een betere afstemming van doelen en maatregelen met betrekking tot Natura 2000 enerzijds en KRW anderzijds.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b>	1 stuks
-------------------	----------------------	----------------	---------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b>	1 stuks
-------------------	---	----------------	---------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b>	1 stuks
-------------------	-------------------------------------	----------------	---------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	



Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (arsen, kobalt, kwik, zink, benzo(a)antracene, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, benzo(k)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Temperatuur
Technisch onhaalbaar	benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, kwik, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Vis-kwaliteit

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen, kobalt, kwik, zink: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik, zink: zie stoffiches.

Temperatuur: dit waterlichaam heeft ondiepe sloten die van nature snel opwarmen in warme zomers.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (vis) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium, kobalt, kwik, zink: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



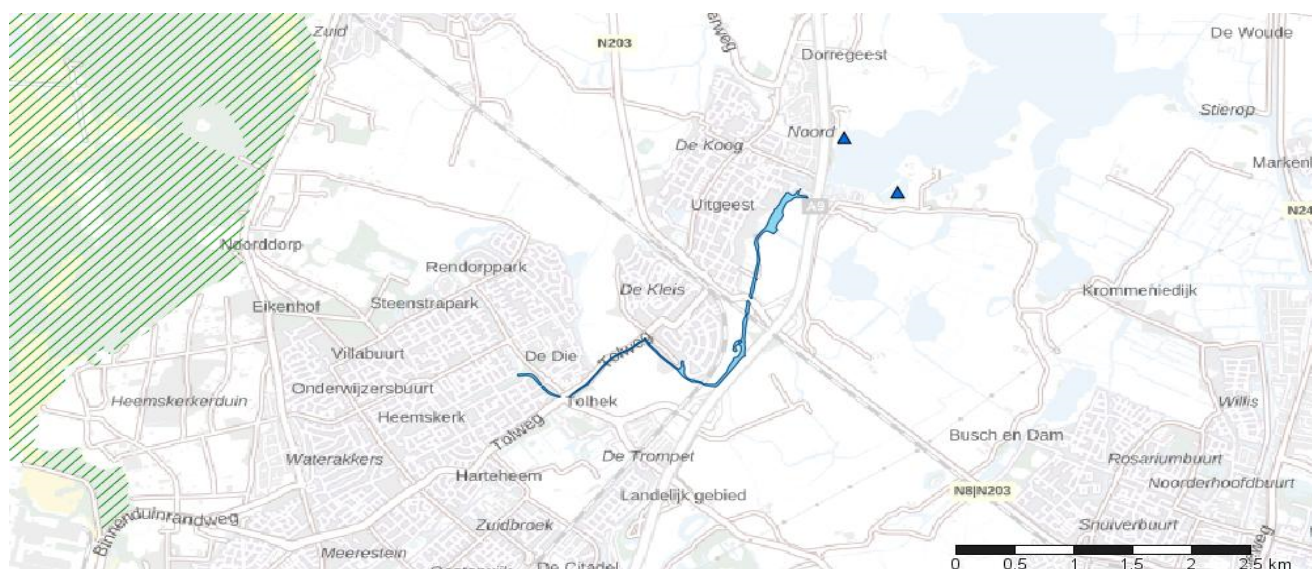
# Factsheet: waterdelen Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Heemskerk, Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_710
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.11 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

"Het waterlichaam in de Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder omvat een gedeelte van het hoofdwatervloedsysteem richting het Uitgeestermeer. Het gebied bestaat uit "hoge gronden" en lager gelegen polders. De hoge gronden liggen langs de binnenduinrand en lozen hun water via duinrellen, beken en infiltratie via de ondergrond in de lager gelegen (veen)polders. In het gebied zijn twee grootschalige ruilverkavelingen uitgevoerd (1965-1970 en rond 1990). Daarbij zijn alle vaarpolders omgezet naar rijpolders.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 3000 ha. Daarvan is 6% oppervlaktewater en hiervan behoort 2% tot het waterlichaam. Het gebied bestaat voor 58,6% uit landelijk gebied en voor 37,2% uit stedelijk gebied. Van het landelijk gebied is ca. de helft grasland, een kwart natuur en de rest akkerbouw en mais. De Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder bestaat voornamelijk uit kleigronden en homogene zavelgronden. Daarnaast is er nog een deel veengrond en zandgrond aanwezig.

Vanuit de polders kan water worden geloosd via het gemaal Meldijk op het Uitgeestermeer (Schermerboezem). In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten uit het Uitgeestermeer, de Krommenieer Woudpolder en de polder de Zien. Verder zijn er inlaten vanuit de Castricumerpolder en vanuit Beverwijk. Ook wordt drangwater vanuit het aangrenzende duingebied gebruikt om in de waterbehoefte te voorzien. Vanuit de diverse inlaatlocaties stort het water over naar de benedenstroomse peilvakken. Over bijna de helft van het oppervlak is een dynamisch peilbeheer, voor een vijfde geldt een dynamisch seizoensgebonden peil en voor nog een vijfde is het gebied hellend en vrij afwaterend. Voor het overige geldt deels een vast peil en deels een flexibel peil.

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 70% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden, 15% heeft een helling van 0-30 graden en 13% een helling van 60-90 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 50% van de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de actuele bemesting en de waterinlaat belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 40; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.40.pdf>)"

## Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN



## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet













1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.


















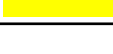
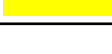

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












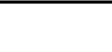
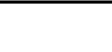







De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				redelijk zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				redelijk zeker



Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker




### Motivering ecologische toestand:

De hoge gehalten voedingsstoffen zijn deels terug te brengen door achtergrondbelasting (ca 25%) en deels door landgebruik (ca 75%) (ref. <https://edepot.wur.nl/527677> en <https://edepot.wur.nl/527680>). Doorzicht is achteruit gegaan. De oorzaak is nog niet duidelijk.

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

### Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>).

Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton
Anders	Andere antropogene belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora), en daardoor ook de kansen voor macrofauna en fytoplankton. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, fytoplankton, overige waterflora). Er is een voormalige stortplaats aanwezig, waarbij de uitloging van ammonium leidt tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en lage zuurstofconcentraties. Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Flexibel peilbeheer	1 stuks
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	2,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	4 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

#### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	In 2017 uitgevoerd
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft inlaat Korendijk.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>		
<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO door HHNK	<b>Omvang:</b>	44 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 44	<b>Motivering:</b>	Tot en met 2021 is 61,7 km gerealiseerd. Daarmee is het doel van 44 kilometer ruim gehaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 44 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters, doorzicht en de nutriënten P en N. De maatregel wordt flexibel ingezet in waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Daar waar zich kansen voordoen wordt bij de verdere planvorming de werkelijke verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatie verdeling van de totaal 44 km: WL 120 (12 km), WL 520 (12 km), WL 130 (13 km), WL 710 (5 km), 770 WL (2 km)</p>		
<b>Maatregel:</b>	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	<b>Omvang:</b>	3375 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 3.375	<b>Motivering:</b>	De monitoring naar het effect van de maatregel is opgeleverd en wordt naar de verantwoordelijke onderhoudsplichtigen gecommuniceerd. De reguliere schouw op de secundaire wateren staat benutting van de overbreedte voor plantengroei toe. Hiermee heeft plantengroei meer kans.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 3.375 km voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters. Deze maatregel richt zich op de ca. 1350 ha theoretische ruimte in het secundaire systeem. Deze maatregel is er op gericht, waar mogelijk en verantwoord, deze ruimte aan te wenden voor meer plantengroei. De exacte verdeling over de verschillende waterlichamen is terug te vinden in het spreadsheet 'overzicht overbreedte'. Deze is te ontsluiten via de website van HHNK (schoonwater).</p>		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek nutriënten en probleemstoffen	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	Rapport in 2019 opgeleverd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.</p> <p>Deze onderzoeksmaatregel is er op gericht om op relevante blauwe knooppunten beter in beeld te brengen of- en in welke mate nutriënten en andere probleemstoffen, zoals prioritair en overige verontreinigende stoffen, waaronder ook hormoonstoffen, leiden tot problemen bij de overdracht (gebiedsafstemming).</p>		
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	

Uitgevoerd: 1		Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.		
<b>Maatregel:</b> Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).  De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.		
<b>Maatregel:</b> Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen		<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet:  2016: € 297.000  2017 en 2018: € 315.000  2019: € 318.000  2020: € 373.000  2021: € 373.000</p>
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<p><b>Maatregel:</b> Financiële maatregel</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>  Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b>  Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.</p>
<p><b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.  Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<p><b>Maatregel:</b> Onderzoek effectiviteit generiek beleid</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b>  Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b>  Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:  - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.  - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</p>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<p><b>stuks</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	--	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: zijn de voorgestelde maatregelen haalbaar, hoe moeten ze worden gedimensioneerd en waar kunnen ze worden uitgevoerd?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer. Doel is het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
------------------------------	---	------------------------



<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Sanering uitloging voormalige stortplaatsen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Vergunninghouder	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. In het beheergebied van Hollands Noorderkwartier zijn een aantal voormalige stortplaatsen afwezig welke zijn afgedicht met bijvoorbeeld een folie-afdeling. Vanuit deze voormalige stortplaatsen vindt in een aantal gevallen uitloging van ammonium plaats, wat kan leiden tot toxiciteit, hoge stikstofbelasting en een negatief effect op de zuurstofhuishouding in deze waterlichamen. Gestart wordt met gezamenlijk onderzoek met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland naar de omvang van de problematiek en oplossingsrichtingen voor twee van de locaties. Daarna wordt bepaald hoe dit verder wordt uitgerold.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (stikstof en fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kwik, kobalt, arseen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Doorzicht, fluorantheen, fosfor totaal, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten (stikstof en fosfor) door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt ook door in de biologische kwaliteitselementen (fytoplankton, macrofauna en overige waterflora) en het doorzicht. Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

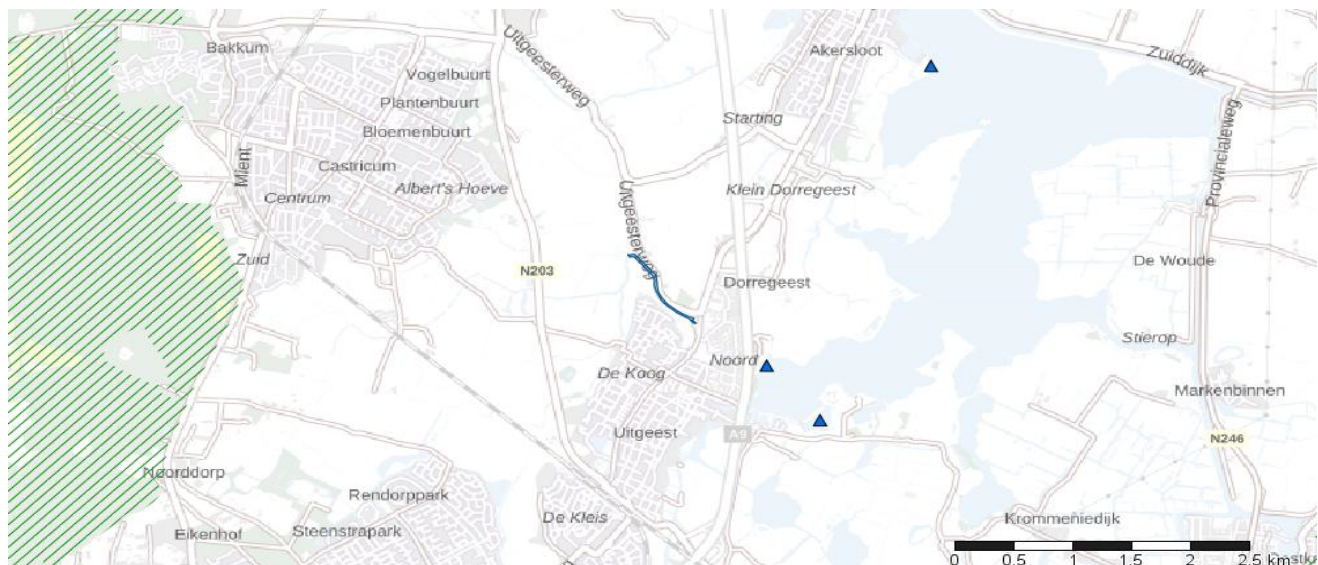
# Factsheet: waterdelen Castricummerpolder +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M6a
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Uitgeest	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_720
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater





### **Karakterschets:**

"Het waterlichaam in de Castricumerpolder is een klein gedeelte van een hoofdwatervlakte ten noorden van Uitgeest bij het Uitgeestermeer. Wanneer de Castricumerpolder precies gestalte heeft gekregen, is niet helemaal duidelijk. Dit is waarschijnlijk in de 15e/16e eeuw geweest. Het afwateringsgebied bestaat uit een gedeelte vrij afwaterend, hellend gebied in de binnenduintrand en de meer oostelijk gelegen polder.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1100 ha. Daarvan is 4% oppervlaktewater en hiervan behoort 1% tot het waterlichaam. De Castricumerpolder bestaat voor 56% uit landelijk gebied en voor 40% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat uit 37% grasland, 13% natuur en 6% akkerbouw (inclusief bollenteelt en kleine arealen mais).

Ongeveer de helft van de bodem in dit gebied is klei op zandgrond, de andere helft wordt verdeeld in zand (voornamelijk stuifzandgronden), veen en homogene zavelgronden.

De waterbeheersing is kleinschalig en complex, door de vele uiteenlopende belangen (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). Waterafvoer gaat via gemaal Castricumerpolder op de Schermerboezem. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten of opgepompt door middel van een tweetal inlaten, een grondwaterpomp en opvoergemalen. Eén inlaat bij het gemaal Castricumerpolder, één in het noordoosten bij de Geesterweg en drie opvoergemalen (Hyacintenveld, Breedeweg en Puikman). Langs de westgrens van de Castricumerpolder ligt het duingebied dat zijn water loost op de polder door middel van beken en duinrellen en infiltratie. Over iets meer dan de helft van het oppervlak (54%) is een dynamisch peilbeheer, voor 34,2% geldt een dynamisch seizoensgebonden peil en voor een klein deel geldt een seizoensgebonden peil. De resterende 10,5% van het oppervlak is hellend gebied. De taluds van de sloten zijn steil, 75% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden, 17% heeft een helling van 10-50 graden en 4% een helling van 40-50 graden.

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 1,2 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem niet haalbaar is, lokaal (zoals in de binnenduintrand) bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 35; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 "

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordeelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.












Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.





















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.


















Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>



Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

#### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,33				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

#### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>).

Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig, Overige waterflora, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Overige waterflora
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Overige waterflora

#### Toelichting:

De fysieke natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling (overige waterflora). Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk Kunstwerken vispasseerbaar maken	1 km 1 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Aanleg NVO i.s.m. gemeenten en natuur beherende organisaties	<b>Omvang:</b> 40 km
<b>Voortgang:</b>	<b>km</b> Uitgevoerd: 35,6  Vervangen: 4,4	<b>Motivering:</b> Er is 35,6 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd in samenwerking met diverse gemeenten en terrein beherende organisaties HHNK en de provincie hebben ieder meer kilometers natuurvriendelijke oever aangelegd dan het doel was voor deze periode. Dit is opgenomen in twee aparte KRW-maatregelen. Gezamenlijk was voor de drie maatregelen het doel 104 kilometer (44 km zelf, 40 km gemeenten/terreinbeherende organisaties en 20 km provincie/vaarwegen). In totaal is 119 kilometer aangelegd. Daarmee is het doel voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers ruimschoots behaald.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 40 km voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de vier biologische parameters doorzicht en de nutriënten P en N. Daarnaast speelt het vergroten van de belevingswaarde en van de land gebonden biodiversiteit bij deze maatregel een rol.</p> <p>De maatregel wordt flexibel ingezet in de waterlichamen waar de biologie versterking behoeft.</p> <p>Tijdens de planvorming wordt de definitieve verdeling over de waterlichamen bepaald. Indicatieve verdeling van totaal 40 kilometer : WL 120 (2 km) 440 (5km) 445 (5km) 450 (4km) 470 (2km) 550 (5km) 610 (2km) 720 (2km) 750 (3km) 760 (4km) 770 (6km).</p> <p>De maatregel wordt in samenwerking met gemeenten en natuur beherende organisaties gerealiseerd.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** ) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

Uitgevoerd: 1	<p>HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.	
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000	

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	----------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>
---------------------	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		<p>Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten.</li> <li>- Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.</li> </ul>

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	-------------------------------------	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
Uitgevoerd: 1		via programma ruimte voor groei uitgevoerd.



<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.	
---------------------	---	--

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
-------------------	---	--

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in het algemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>
<p><b>Maatregel:</b> Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b> <b>stuks</b> Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b> Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	

<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, chryseen, benzo(ghi)peryleen, arseen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.



### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

<b>Motivering</b>	<b>Kwaliteitselement</b>
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fluorantheen, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

### **Motivering per motiveringsgrond:**

#### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen=: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium: zie stoffiches.

#### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (overige waterflora). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, ammonium: zie stoffiches.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*

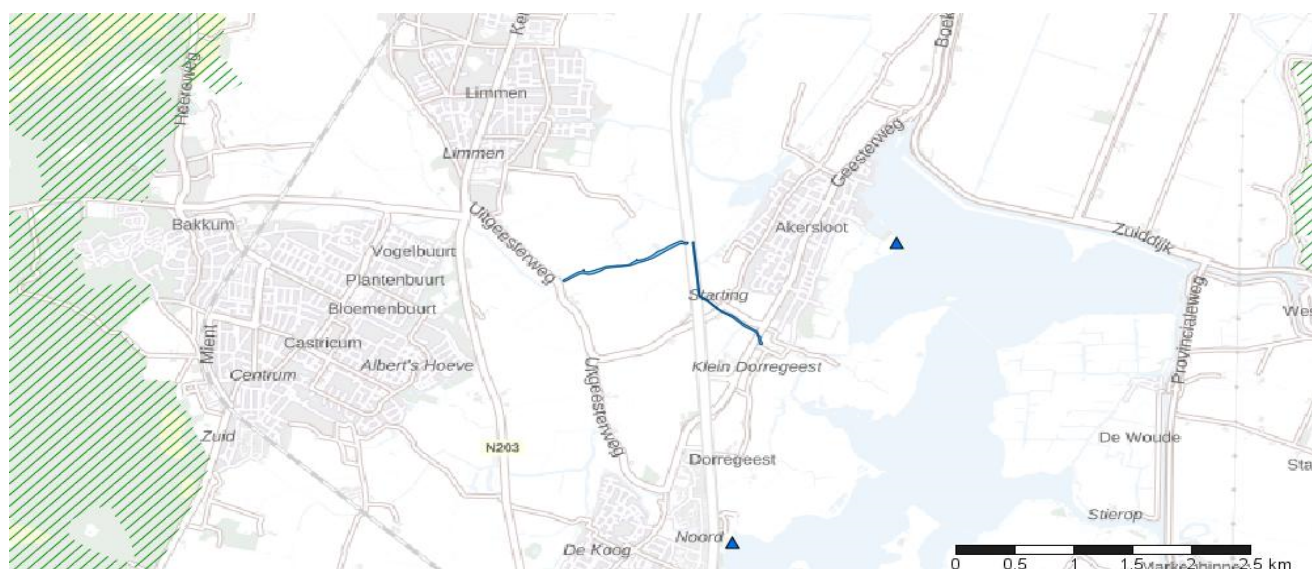
# Factsheet: waterdelen Groot-Limmerpolder +

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Castricum	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_730
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.04 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



## Karakterschets:

Het waterlichaam in de Groot-Limmerpolder is een klein gedeelte van de hoofdwatergang naar gemaal Groot Limmer Zuid. De Groot-Limmerpolder is vanaf de 11e eeuw ingepolderd. Het afwateringsgebied bestaat uit een hellend, vrij afwaterend gebied langs de binnenduinrand en een deel polder in het oosten.

De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 2200 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en hiervan behoort 1,3% tot het waterlichaam. De Groot-Limmerpolder bestaat voor 74% uit landelijk gebied en voor 21% uit stedelijk gebied. Het landelijk gebied bestaat uit 43% grasland, 26% natuur en 5% akkerbouw (inclusief mais en reizende bollenkraam). Ongeveer de helft van het gebied bestaat uit zandgronden (49%), 29% uit kleigrond, 19% uit veengrond en 3% uit zavelgronden.

De waterhuishouding in dit gebied is complex door de vele belangen op relatief kleine schaal (bollenteelt, grasland, recreatie, natuurgebied). De afvoer van overtollig water vindt plaats via vier gemalen: Groot Limmerpolder Noord, Groot Limmerpolder Zuid, Hyacinthenveld en Nesselolder. In tijden van waterbehoefte kan water worden ingelaten via gemaal Groot-Limmer Zuid (Uitgeestermeer, Schermerboezem). Langs de westgrens van de Groot Limmerpolder wordt drangwater vanuit het duingebied in de polder gelaten via duinrellen en infiltratie. Over het grootste deel van het oppervlak is een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer, voor 5% geldt een dynamisch peil, voor 3% geldt een vast peil, voor 1% geldt een seizoensgebonden peil en de resterende 19,4% van het oppervlak is hellend gebied (duinrand).

De taluds van de sloten zijn redelijk steil, 74% van de taluds heeft een helling tussen 30 en 40 graden, 13% heeft een helling van 0-30 graden en 8% een helling van 60-70 graden (uiterst steil).

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 0,8 keer maal de kritische belasting (fosfor). Dat betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem lastig realiseerbaar is, lokaal (zoals in de binnenduinrand) bestaan betere kansen. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bronnen zijn nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems en kwel. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflleiding wordt verzen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 36; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.36.pdf>).

## Beschermde gebieden:

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

## Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Wijzigingen waterlichaam

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet











1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.





















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.


















De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
	Niet-Ubiquitaire stoffen			<b>X</b>
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal	<b>X</b>		<b>X</b>
	Biologie totaal	<b>X</b>		
	Fysische chemie	<b>X</b>		
	Specifieke verontreinigende stoffen	<b>X</b>		<b>X</b>

Biologie	GEP	Toestand			Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

### Motivering ecologische toestand:

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

## Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

### Motivering chemische toestand:

PFOS en PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk. Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>).

Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Fysische chemie - overig
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Fysische chemie - overig, Macrofauna
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna

#### Toelichting:

De fysische natuurvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arsen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen).



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers landelijk	2,5 km
Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 stuks

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieubetalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Bestuursvereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van de volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.</p> <p>Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".</p> <p>Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.</p>	
---------------------	--	--

<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.</p>	

<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1  Gefaseerd: 5	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen. De ontwikkeling van de systematiek met de leggertool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> <p>Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs;</li> <li>2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord;</li> <li>3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd.</li> <li>4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.</li> </ol> <p>Educatie:</p> <p>Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.</p> <p>Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water:</p> <p>Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.</p>
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is rand voorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.</p>
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: kunnen de schone en vuile waterstromen langs de binnenduinrand worden gescheiden?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 3 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	

<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	invoeren/wijzigen doorspoelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel betreft een reservering voor de uitvoering van ingrepen op het gebied van peilbeheer. Uitvoering ervan is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek peilbeheer. Doel is het verminderen van de hoeveelheid water die het gebied in- en uitgelaten wordt. Gezocht wordt naar kansen voor optimalisatie rekening houdend met de belangen van de gebruikers van het gebied (natuur, landbouw, bebouwing).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### Toelichting:

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeeremissies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, arseen, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## 5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fluorantheen, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

Arseen: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, ammonium: zie stoffiches.

### **Technisch onhaalbaar**

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd.

### **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*



# Factsheet: waterdelen Oosterzijpolder

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort. De achtergronddocumenten waarnaar in deze factsheet wordt verwezen zijn te vinden op het [Waterkwaliteitsportaal](#).

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

<b>Deelstroomgebied:</b> Rijn West	<b>Doeltype:</b> M3
<b>Waterbeheerder:</b> Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	<b>Status:</b> Kunstmatig
<b>Provincies:</b> Provincie Noord-Holland	<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee
<b>Gemeente(n):</b> Alkmaar	<b>Waterlichaamcode:</b> NL12_740
<b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 0.02 km <sup>2</sup>	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	<b>Winningen voor menselijke consumptie:</b>
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



### **Karakterschets:**

Het waterlichaam in de Oosterzijpolder is een klein gedeelte van een hoofdwatergang nabij gemaal Boekel. De Oosterzijpolder is een ontgonnen veengebied. Bij de ruilverkaveling in de Oosterzijpolder (1986-2002) zijn, vooral tussen de snelweg A9 en de Boekelermeer, kavelsloten opgevuld en percelen opnieuw ingedeeld in lange rechte stroken. Daarnaast is de plaats Heiloo in de afgelopen decennia sterk uitgebreid. Het afwateringsgebied bestaat uit een hellend, vrij afwaterend gebied langs de binnenduinrand en een deel polder in het oosten. De omvang van het totale aan- en afvoergebied is ruim 1100 ha. Daarvan is 5% oppervlaktewater en hiervan behoort 1,5% tot het waterlichaam. De Oosterzijpolder bestaat voor ca. 50% uit landelijk gebied en voor 45% uit stedelijk gebied. Van het landelijk gebied is 26% grasland, 13% natuur en 11% akkerbouw (inclusief mais en reizende bollenkraam). De ondergrond bestaat voor ongeveer de helft uit zandgronden, een kwart uit kleigrond en een kwart uit veengrond. Via gemaal Boekel kan water worden uitgemalen naar het Noordhollandsch Kanaal (Schermerboezem). Via een opvoergemaal wordt er in perioden van watertekort water opgepompt. Voor doorspoeling en inlaat wordt er water ingelaten vanuit "De Leijen", de Limmertocht en de Heilooerdijk. Ruim de helft van het oppervlak heeft een dynamisch seizoensgebonden peilbeheer, voor 10% geldt een vast peil, voor 6,4% geldt een dynamisch peil, voor 4,7% geldt een seizoensgebonden peil en de resterende 24,8% van het oppervlak is hellend gebied (duinrand). De taluds van de sloten zijn vrij steil, 74% van de taluds heeft een helling tussen 50 en 60 graden, 14% heeft een helling van 0-30 graden (flauw) en 8% een helling van 60-90 graden (uiterst steil).

De nutriëntenbelasting uit niet-beïnvloedbare bronnen is voor dit waterlichaam ongeveer 40% van de kritische belasting (fosfor). Dit betekent dat helder, plantenrijk water op niveau van het hele watersysteem haalbaar is, maar wel wordt belemmerd door de hoge achtergrondbelasting. Vooral in de binnenduinrand bestaan kansen voor helder, plantenrijk water. De belangrijkste niet-beïnvloedbare bron is de nalevering vanuit de natuur- en landbouwbodems. Het gaat om natuurlijke bronnen, geen historische bemesting. Van de beïnvloedbare bronnen is vooral de waterinlaat en de actuele bemesting belangrijk.

Voor achtergronden en onderbouwingen voor de achtergrondbelasting, watersysteemanalyse en doelaflading wordt verwezen naar:

- H. van Dam, N.G. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.1 - Systeemanalyses (hoofdrapport) . Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-1. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD-01-1. 169p. <https://edepot.wur.nl/527677>
- H. van Dam & N.G. Jaarsma (2020). Doelen op maat 4.2 - Typologie. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-2 / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-2. 263p. + digitale bijlagen. <https://edepot.wur.nl/527684>
- N.G. Jaarsma & H. van Dam (2020). Doelen op maat 4.3 - Aanpak systeemanalyses volgens ESF-methodiek. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-3. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-3. <https://edepot.wur.nl/527685>
- H. van Dam, N. Jaarsma & S. van Dam (2020). Doelen op maat. 4.8 Systeemanalyses Kennemerland. Herman van Dam, Adviseur Water en Natuur, Amsterdam. Rapport 1308-4-8. / Nico Jaarsma, Aquatische Ecologie & Fotografie, Den Hoorn. Rapport HvD 01-8. 161p. <https://edepot.wur.nl/527680>
- M. Fennema (2020) KRW-maatregelen en doelen hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2022-2027. Update mei 2020 (<https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/522807>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK: Hoofdrapport: analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en nutriëntenbalansen voor het beheergebied van HHNK. Van Boekel et al., 2015. (<https://edepot.wur.nl/355056>)
- Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater: deelrapport 42; analyse achtergrondconcentraties voor stikstof en fosfor op basis van water- en stofbalansen voor de 42 deelgebieden. Van Boekel et al., 2014/2015 (<http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/AlterraRapporten/AlterraRapport2475.42.pdf>).

### **Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

### **Status: Kunstmatig**

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

### **Wijzigingen waterlichaam**

Gewijzigde geometrie, omdat deze is opgebouwd op basis van de BGT waterdelen ipv op basis van de GBKN








## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:




















		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet












1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.






















De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.












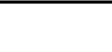
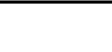







De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2015.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
<b>Chemie</b>	Chemie totaal			
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
<b>Ecologie</b>	Ecologie totaal			
	Biologie totaal			
	Fysische chemie			
	Specifieke verontreinigende stoffen			

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker

### Algemeen fysische chemie






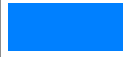



Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker




Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				redelijk zeker
arseen				redelijk zeker
boor				redelijk zeker
captan				redelijk zeker
carbendazim				redelijk zeker
kobalt				redelijk zeker
methyldiazinon				vrijwel zeker
seleen				onzeker
zilver				vrijwel zeker

**Motivering ecologische toestand:**

Ammonium overschrijdt regelmatig in het hele gebied. Hier wordt zowel landelijk (Kennisimpuls Toxiciteit, landelijk actieplan) als bij HHNK in het project Monitoring Nader Onderzoek binnenkort onderzoek naar opgestart. Voor alle metalen geldt dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd waarbij de natuurlijke achtergrondbelasting meegenomen wordt.

**Chemische toestand**

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				redelijk zeker
kwik				vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

**Motivering chemische toestand:**

PAK's (incl. fluorantheen) komen op veel plaatsen overschrijdend voor binnen HHNK gebied. Atmosferische belasting is volgens de emissieregistratie de grootste bron. Hier is handeling door HHNK slechts zeer beperkt mogelijk.

Onderzoek geeft aan dat in biota de problemen minder groot lijken dan in oppervlaktewater (Postma, J., M. Kotterman & R. Keijzers, in voorb.: Rapport: Meetcampagne "biotamonitoring in regionale wateren").

Captan, carbendazim en methylpirimifos zijn aangetroffen in het gewasbeschermingsmiddelen meetnet en bij Den Helder. Naar deze drie stoffen wordt nader onderzoek verricht.

Som a-, b-, c- en d-HCH is in 223 metingen in 2019 niet één keer met overschrijding gemeten. Vanwege de hoge kosten en de verplichting voor trend onderzoek wordt deze op de TT locaties gemeten met een cyclus van 3 jaar (van Dam 2020; <https://edepot.wur.nl/514246>).

Trichloorbenzenen zijn verspreid aangetroffen; deze verbindingen worden nauwkeuriger in beeld gebracht door metingen waarbij de rapportagegrens door betere methoden nu is verlaagd. Uit de meetcampagne biota in regionale wateren is gebleken dat PBDE's ook in de meest onverdachte waterlichamen niet aan de norm voldoen.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysische wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Macrofauna
Landbouw	Fysische wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Fysische chemie - overig
Transport	Introductie van exoten / uitheemse soorten en plagen	Macrofauna

#### Toelichting:

De fysische natuuronvriendelijke inrichting van het watersysteem (hoogwaterbescherming, landbouw) beperkt de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling, en daardoor ook de kansen voor macrofauna. Ook de emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit landbouw hebben een negatief effect op de biologische kwaliteitselementen (macrofauna, vis). Atmosferische depositie heeft invloed op de normoverschrijdingen van PAK's en zware metalen in dit waterlichaam (arseen, kobalt, kwik, benzo(b)fluorantheen, fluorantheen).

## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Inrichting en onderhouden van natuurvriendelijke oevers stedelijk	1 km

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

<b>Maatregel:</b>	Oplossen vismigratieknelpunten door HHNK	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> in 2017 vispassage om de stuw aangelegd.
<b>Toelichting:</b>	<p>Betreft stuw Oosterzij.</p> <p>Deze maatregel draagt in beperkte mate bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis in het beheergebied van HHNK. De maatregel draagt daarnaast specifiek bij aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor (bedreigde) trekvis soorten zoals aal.</p>	
<b>Maatregel:</b>	2e programma gebiedsregelingen (automatisering peilbeheer)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Programma gebiedsregelingen (betreffende dynamische automatiseringsprocessen) is afgerond. Er zijn inmiddels 40 gebiedsregelingen in werking.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters maar richt zich vooral op het terugdringen van belastingen als gevolg van reguliere waterbeweging (peilbeheer) met gebiedsvreemd water. Door verdergaande automatisering van het peilbeheer wordt minder gebiedsvreemd water ingelaten.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Deelprogramma extra impuls handhaving waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> HHNK maakt samen met Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Zuiderzeeland, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de provincies Noord- en Zuid-Holland en Drenthe en de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) deel uit van het Landelijk Milieuoverleg Bloembollenteelt (LMB). In het LMB worden afspraken gemaakt gericht op het verduurzamen van de bloembollensector. De focus ligt op drie kansrijk geachte sporen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperking van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf (Schoon erf, schone sloot);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via bodembeheer: verbeteren van de bodemkwaliteit en verhogen organisch stofgehalte (Beter Organisch Bemesten);</li> <li>• Beperking van de emissie van nutriënten via techniek: beperken van de emissie van fosfaat uit het perceel met behulp van ijzerzand (drainage, filters, recirculatie).</li> </ul> <p>De ambitie van het LMB is een zoveel als mogelijk emissieloze teelt- en erfsituatie voor de bollenteelt in 2027. De stuurgroep heeft besloten om afgestemd met het programma Bodem en Water Noord-Holland en de ambities van RBO-Rijn West hierop extra in te zetten en ook andere partners hierbij te betrekken. Met partners als de Greenports en het Rijk ontstaan extra financiële mogelijkheden.</p>
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters maar zal zich vooral richten op het terugdringen van belasting als gevolg van diffuse emissiebronnen. Dit door gezamenlijke factfinding en sanering van de emissie. Dit bijvoorbeeld door verdere uitrol van het project "Schoon erf, schone sloten".</p>	

<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel bijdrage innovatie en inrichting landbouw	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuurlijk goedgekeurde programmaopzet en inzet van middelen. Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de cofinanciering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840). Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel innovatie (art. 17a, M04.01).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel collectieve levering waterdiensten & maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> De bijdrage van HHNK aan deze maatregel is 2016 bestuurlijk overeengekomen met de provincie Noord-Holland. Bijdrage van HHNK aan diensten die door agrarische collectieven bij boeren zijn weggezet: 2016: € 297.000 2017 en 2018: € 315.000 2019: € 318.000 2020: € 373.000 2021: € 373.000
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel is gericht op het terugdringen van emissies vanuit de landbouw en op verbetering van de vier biologische parameters. Het betreft cofinanciering vanuit HHNK voor de POP 3 maatregel agromilieu betalingen voor groen blauwe diensten (art. 28, M10). De maatregel is in beginsel gericht op alle waterlichamen behalve de duinen (Waterlichamen 810, 820, 830 en 840).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Financiële maatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Bestuursovereenkomst 2016 opgesteld en ondertekend op 3 oktober 2016 HHNK/PNH t.b.v. cofinanciering POP niet productieve investeringen. We voldoen aan de co-financiering POP-3 door 6,4 miljoen ter beschikking te stellen aan laagdrempelige stimulering van de landbouw via de samenwerking Bodem en Water Noord-Holland.
<b>Toelichting:</b>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.</p> <p>Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters.</p> <p>Het betreft cofinanciering vanuit HHNK aan maatregelen van derden in het kader van POP 3. Namelijk aan de POP 3 maatregel niet productieve investeringen water (art. 17d2, M04.04.02).</p> <p>De omvang en focus van deze maatregel is afhankelijk van de verdere uitwerking van deze POP maatregel door de provincie Noord-Holland.</p>	
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek effectiviteit generiek beleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks



<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Jaarlijks verzamelen en leveren van meetgegevens ten behoeve van d volgende meetnetten: - Landelijk Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater: 12 meetpunten. - Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw: 2 meetpunten t.b.v. akkerbouw en 7 meetpunten t.b.v. bloembollenteelt.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van belastingen als gevolg van diffuse emissie bronnen.  Voor het behalen van de KRW doelen is het van vitaal belang dat het generiek beleid (zie SGBP-2) effectief is. Daarbij gaat het met name om het mestbeleid (5e actieprogramma Nitraat) het gewasbeschermingsbeleid (Nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst') en de implementatie van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zowel pijler 1 als pijler 2). In dit kader leveren wij een bijdrage aan landelijke meetnetten die aanvullend zijn op het KRW-monitoringsnetwerk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om "het landelijk meetnet Gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw" en "het landelijk meetnet Nutriënten landbouw specifiek oppervlaktewater".  Dit omdat het KRW-monitoringsnetwerk niet geschikt is om de effectiviteit van het Rijksbeleid ten aanzien van de waterkwaliteit inzichtelijk te maken.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoek juridisch instrumentarium	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> via programma ruimte voor groei uitgevoerd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel heeft in beginsel betrekking op alle kwaliteitsparameters. Doel van het onderzoek is na te gaan of door aanpassing van keur, standaard profielen en leggerafmetingen beter gestuurd kan worden op de ecologische inrichting bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.		
<b>Maatregel:</b>	Onderzoeksprogramma KRW en systeemanalyses waterkwaliteit	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Watersysteemanalyses zijn in 2020 definitief opgeleverd en gepubliceerd.
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. De maatregel is er op gericht verder te onderzoeken in hoeverre de huidige KRW doelstellingen kunnen worden gehaald of moeten worden aangepast of mogelijk zelfs worden verlaagd en welke maatregelen wel of niet zinvol zijn om de goede toestand te behalen.		
<b>Maatregel:</b>	Opstellen integraal inrichtings-/beheerplan	<b>Omvang:</b> 6 stuks
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b> Deze maatregel is bestuurlijk vastgesteld (2016). Gebiedsbeheerplannen worden opgesteld op basis van een risicoscore voor de aanvoer, afvoer en kwaliteit, waarbij het stromingsprofiel en de mate van begroeiing wordt toegepast. Ook overige functies zoals recreatievaart, natuur of knelpunten in het watersysteem worden meegewogen. Om de plannen voor te bereiden is een leggertool ontwikkeld, waarmee berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Deze is in een pilot toegepast voor de Groot-Limmerpolder. Omdat de systematiek daarna nog verder wordt doorontwikkeld zal dit gebiedsbeheerplan later opnieuw worden opgesteld. In 2021 is de wateraanvoer in de leggertool opgenomen.

Gefaseerd: 5	De ontwikkeling van de systematiek met de leggetool heeft vertraging opgelopen. Daardoor kan pas in 2021 worden gestart met het opstellen van gebiedsbeheerplannen voor de eerste gebieden, waaronder de Uitgeester- en Heemskerkerbroek. Onzeker is nog of deze plannen voor eind 2021 kunnen worden afgerond. De gebiedsbeheerplannen voor de overige gebieden worden na 2021 ontwikkeld.
<b>Toelichting:</b>	** in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel is vooral gericht op het terugdringen van negatieve effecten als gevolg van reguliere beheer op met name de biologie. Dit door het belang van waterkwaliteit in hetalgemeen en de biologie in het bijzonder goed in te bedden bij het opstellen en uitvoeren van plannen zodat deze hierdoor een integraler karakter krijgen. Daar waar zich kansen voordoen wordt tijdens de verdere planvorming, in overleg met belanghebbenden, bepaald voor welke gebieden de integrale plannen worden opgesteld.

<b>Maatregel:</b>	Programma communicatie, educatie en participatieve monitoring	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> Er zijn 3 participatieve monitoring projecten uitgevoerd: 1. Op Texel, in de Oostpolder en in het Noordelijk Zandgebied meten van de verzilting van het oppervlaktewater met agrariërs; 2. Samen met Provincie NH, Landschap NH is door vrijwilligers het effect van natuurvriendelijke oevers gemonitord; 3. Met de agrarische collectieven zijn door agrariërs de ervaringen en de effecten van aangepast slootonderhoud geïnventariseerd. 4. Met Natuur en Milieu organiseren we monitoring door bewoners via het project Watermonsters.  Educatie: Er is een lespakket ontwikkeld over schoon en gezond water voor basisscholen en middelbare scholen. Daarnaast is samengewerkt aan een educatieproject over gezond water met NME-centra in Zaanstad en Den Helder, waarbij naast een gastles ook excursies plaatsvonden met metingen van de waterkwaliteit. In Alkmaar zijn gastlessen verzorgd icm workshops waterkanopolo en suppen met zwerfvuil opruimen. Verder zijn gastlessen verzorgd tijdens Slootjesdagen ism IVN. Tot slot is met de Hortus Alkmaar een educatieproject over gezond water gestart voor scholen, inclusief veldonderzoek.  Communicatiecampagne Schoon en Gezond Water: Vanaf 2018 zijn in de zomerperiodes communicatiecampagnes georganiseerd waarin activiteiten zijn georganiseerd rond schoon en gezond water. Ook is in deze campagnes via social media aandacht besteed aan deze thema's. Onderdeel van de campagne in 2018 was een prijsvraag. Tenslotte heeft HHNK jaarlijks meegedaan aan World Cleanup Day.
-------------------	-------------------------------	--

<b>Toelichting:</b>	** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel kan in beginsel betrekking hebben op alle kwaliteitsparameters. De maatregel is randvoorwaardelijk voor de effectiviteit van alle voorgenomen overheidsmaatregelen. Tevens bevorderen we hiermee dat aanvullend maatregelen door bedrijfsleven / samenleving worden genomen. Met deze maatregel wordt inhoud gegeven aan art. 14 van de KRW.
---------------------	---

<b>Maatregel:</b>	Uitvoeren (deelprogramma) kwaliteitsbaggeren.	<b>Omvang:</b> 1 stuks
-------------------	---	------------------------

<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>
-------------------	--------------	--------------------

<p>Uitgevoerd: 1</p>	<p>31 locaties zijn nader onderzocht. Bij 10 locaties is baggeren niet noodzakelijk. 3 locaties zijn in 2016 gebaggerd tijdens het reguliere baggerprogramma. Volgens planning zijn kwaliteitsbaggerwerken in Krommenie en Zaandam uitgevoerd.</p> <p>Krommenie: 8405 m<sup>3</sup> Zaandam: 8367 m<sup>3</sup> Totaal: 16.772 m<sup>3</sup> bagger verwijderd.</p> <p>Na het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigde bagger is in Zaandam de waterbodem afgedekt met een zandlaag van circa 30 cm zodat de resterende verontreinigde bagger geen (negatieve) invloed meer heeft op de waterkwaliteit.</p> <p>Verder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de invloed van de waterbodem op de waterkwaliteit bij andere beoogde kwaliteitsbaggerlocaties. Voor de locaties Roggesloot op Texel en Helderkanaal in Den Helder is gebleken dat het verwijderen of afdekken van de baggerlaag niet leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit. Om deze reden wordt hier geen ingreep gedaan in de waterbodem.</p> <p>Uit onderzoek naar de waterbodem van Twiske Ringvaart in Landsmeer en de meren ten noorden van Krommenie is eveneens gebleken dat kwaliteitsbaggeren niet leidt tot verbetering van de waterkwaliteit. Daarom is ook voor deze locaties besloten om niet te baggeren.</p>
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt bij aan verbetering van de biologie ondersteunende parameters (met name nutriënten en doorzicht). Het betreft een kwalitatieve aanvulling op onderhoud baggeren ad ca. 180.000 m<sup>3</sup>. Ervaringen uit de 1e KRW periode hebben geleerd dat adequaat vooronderzoek en gebiedsgericht maatwerk nodig is. In het kader van het uitvoeringsprogramma baggeren wordt bepaald of- en waar bagger de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. Daarom wordt een resultaatverplichting aangegaan voor het baggerprogramma en niet voor m<sup>3</sup> bagger per waterlichaam.</p>

<p><b>Maatregel:</b></p>	<p>Uitvoeren visbeheerplan (actief visstandbeheer)</p>	<p><b>Omvang:</b> 1 stuks</p>
<p><b>Voortgang:</b></p> <p>Uitgevoerd: 1</p>	<p><b>Motivering:</b></p> <p>Deze maatregel is uitgevoerd in een samenwerking van HHNK met sportvisserij en beroepsvissers. Kader voor de uitvoering is het visbeleid.</p> <p>Uit onderzoek is gebleken dat wegvangen van bodemwoelers alleen effectief is als in samenhang met andere waterkwaliteitsmaatregelen de waterkwaliteit verbetert. In het beheergebied van HHNK is dit meestal niet het geval. Dit onderdeel van de maatregel is daarom afgevoerd.</p>	
<p><b>Toelichting:</b></p>	<p>** in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Deze maatregel draagt in bij aan de verbetering van de algemene biologische parameter vis. De maatregel draagt vooral bij aan het verbeteren van de biotoop voor (bedreigde) trekvissoorten zoals aal. Daarnaast is de maatregel gericht op verbetering van biologie ondersteunende parameters (doorzicht, nutriënten), alsmede op het vergroten van de recreatieve en economische waarde van het water.</p> <p>De maatregel betreft het ondersteunen van actief visstand beheer zoals, aal over de dijk, uitzet glasaal, wegvangen van bodemwoelers en recreatieve uitzet. Dit binnen de kaders van door HHNK goedgekeurde visbeheerplannen.</p>	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

**Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021**

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*

## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Defosfatering	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige beheersmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Defosfatering van het inlaatwater ten einde de nutriëntenbelasting op het gebied te verlagen. Uitvoering van deze maatregel volgt op een onderzoek naar haalbaarheid en dimensionering.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek systeemanalyse	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In een aantal waterlichamen spelen nog onderzoeksvragen: hoe functioneert de huidige ecologie en op welke voorwaarden kan worden ingegrepen om de ecologische kwaliteit te verbeteren? Voor dit waterlichaam speelt de volgende onderzoeksvraag: hoe is de verhouding tussen de diverse bronnen (inlaatpunten, veenafbraak) en de kritische belasting voor dit systeem en kan door middel van defosfatering de belasting op orde worden gebracht?	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Oplossen knelpunten vismigratie	<b>Omvang:</b> 2 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	vispasseerbaar maken kunstwerken	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	Het hoogheemraadschap heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van de vismigratie in haar beheergebied met behulp van het vismigratieprogramma 'Vice Versa'. Er zijn nog een aantal resterende knelpunten, waarvan een deel in de komende periode met de KRW-maatregelen worden opgelost.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Optimaliseren peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	In de natuurgebieden van Natuurmonumenten zijn kansen om het peilbeheer te optimaliseren, zodat de nutriëntenbelasting in het gebied vermindert en betere kansen voor vegetatie ontstaan. Het areaal vegetatie is ook voor belang voor macrofauna (habitat).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Vis, Macrofauna, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Aanleg natuurvriendelijke oevers	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	

<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. De kansen voor deze oevers langs bestaand primair water zijn reeds benut. Wel doen zich mogelijk bij gebiedsontwikkeling door derden (gemeenten, landbouw, terreinbeheerders, etc.) nieuwe kansen voor. Om de aanleg van natuurvriendelijke oevers door derden te stimuleren ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrage regeling. Daarbij wordt uitgegaan van minimaal 75 km natuurvriendelijke oever in het beheergebied.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Agrarisch waterbeheer (ANLB)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland en agrarisch collectieven	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het verhogen van de ecologische waterkwaliteit en het terugdringen van emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw door het treffen van beheermaatregelen via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Voor het hoogheemraadschap en de provincie betreft dit een financiële maatregel. Uitvoering van de maatregelen verloopt via de agrarische collectieven. Uitvoering van deze maatregel is afhankelijk van afspraken met de provincie over voortzetting van ANLB.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Benutten ruimte in watersysteem voor groei	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Onderhoudsplichtigen secundaire en tertiaire waterlopen	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in SGBP2 de mogelijkheid gecreëerd om in wateren met overbreedte langs de oevers (secundair water) of in het gehele profiel (tertiair water) begroeiing te laten ontwikkelen, waarbij de benodigde wateraan- en -afvoer en de waterberging in stand blijven. De schouw voor tertiair water is hierop aangepast. Via een website kunnen aanliggende eigenaren zien of hun waterloop hiervoor in aanmerking komt. Via een communicatiecampagne brengen wij deze mogelijkheid opnieuw onder de aandacht van de aanliggende eigenaren met een onderhoudsverplichting.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel heeft een tweeledige werking. Enerzijds het voorkomen van oeverafkalving en bijkomende baggervorming en nutriëntenbelasting. En anderzijds het beschermen van opkomende vegetatie tegen vraat of afslag, zodat deze zich robuust kan ontwikkelen. Voor de stimulering van maatregelen ter bescherming van oevers om vegetatiegroei op gang te brengen ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Aanliggende eigenaren, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, terreinbeheerder, recreatieschap	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. De habitatgeschiktheid kan worden vergroot door bijvoorbeeld het aanpassen van de taludinrichting en het aanbrengen van meer dieptevariatie. Voor de stimulering van maatregelen ter vergroting van de habitatgeschiktheid ontwikkelt het hoogheemraadschap een bijdrageregeling voor de waterlichamen waar aanliggende eigenaren de maatregel uit kunnen voeren. Voor een aantal waterlichamen gaat het om de uitvoering door het recreatieschap (waterlichaam NL12_201, Alkmaardermeer) en terreinbeheerders (NL12_480, polder Westerkogge).	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van nutriënten vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen door agrarische ondernemers. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregel is doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Landbouw bovenwettelijke maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Samenwerking landbouw, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Deze maatregel is primair gericht op het terugdringen van emissies van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de landbouw via stimulering van bovenwettelijke maatregelen. Voorwaarde voor uitvoering van deze maatregelen is de doorontwikkeling van het Landbouwportaal 2.0 en verwerving van GLB middelen. In gebieden met een intensief agrarisch gebruik is er een risico op lokale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater, ondanks het feit dat dit in de huidige toestand niet overal tot uiting komt. Daarom kiezen we voor maatregelen om deze emissie terug te dringen in alle waterlichamen met intensieve landbouw.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Onderzoek vrijkomen metalen uit de bodem (natuurlijke bronnen)	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Voor een aantal normoverschrijdende metalen, zoals arseen, wordt vermoed dat normoverschrijdingen worden veroorzaakt door natuurlijke vrijgave van metalen uit de bodem (o.a. oxidatie van pyrietmineralen). Het onderzoek betreft kwantificeren van de natuurlijke vracht zodat meer inzicht wordt verkregen in de oorzaken van normoverschrijdingen van deze stoffen en eventueel handelingsperspectief.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	



<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Ontwikkeling exotenbeleid	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Klimaatverandering, connectiviteit van gebieden op grotere afstand en internationale handel leiden ertoe dat de (water)natuur steeds vaker te maken krijgt met nieuwe exoten. Bepaalde exoten kunnen tot grote verstoring leiden van het bestaande biologische evenwicht, met een potentiële achteruitgang van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg. Deze maatregel betreft het opstellen van een beleidskader waarin beschreven wordt hoe het hoogheemraadschap hierop inspeelt. Het gaat hierbij om het voorkomen, bestrijden en/of beheersen van exoten. Onder exoten worden zowel planten als dieren in en langs het water verstaan. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Voorlichtingscampagne gezond water	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP categorie:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Om de doelen voor gezond water te behalen is inzet van derden essentieel. Daarom zetten we voorlichting in om bewustzijn van het belang van gezond water te vergroten en om informatie over het handelingsperspectief te geven. Bij uitvoering van deze maatregel wordt aangesloten op de corporate communicatiecampagnes. Deze algemene maatregel betreft het gehele beheergebied van het hoogheemraadschap.	
<b>Kwaliteitselement:</b>	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

#### **Toelichting:**

Het bereiken van de goede ecologische toestand is (deels) afhankelijk van de uitvoering van de volgende (landelijke) basismaatregelen:

- 1) Stimuleren kringlooplandbouw/mestbeleid om kringlopen te sluiten en daarmee nutriëntemissies (fosfor) naar het wateroppervlak te realiseren. Dit is ook van belang voor de ammoniumbelasting (zie ook de stoffiches).
- 2) Aanpak verkeersemisies; vermindering atmosferische depositie van PAKs en zware metalen (benzo(b)fluorantheen, kobalt, arseen, kobalt, fluorantheen)
- 3) Generieke stoffenbeleid diffuse bronnen.

## **5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.

Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

#### **Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
<p>Natuurlijke omstandigheden</p> <p>Technisch onhaalbaar</p>	<p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen</p> <p>benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, fluorantheen, kwik, Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen</p>

### Motivering per motiveringsgrond:

#### Natuurlijke omstandigheden

Arseen, kobalt, kwik: verhoogde concentraties in het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn naar verwachting het gevolg van een natuurlijke achtergrondbelasting. Hier wordt nog onderzoek naar uitgevoerd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

#### Technisch onhaalbaar

Versnelde vermindering van nutriënten door terugdringen van landbouwemissies is bedrijfstechnisch niet haalbaar. Een hoge belasting met nutriënten werkt door in de biologische kwaliteitselementen (macrofauna). Er zijn in het mestbeleid al veel maatregelen in de landbouw genomen om de uitstoot van ammoniak naar de lucht te reduceren, zoals emissievrije stallen, het meer toepassen van injectie van mest in de bodem en afvoer van mest naar het buitenland. De concentratie van ammoniak in de lucht is een resultante van diverse atmosferische en chemische processen, waardoor een verminderde emissie van ammoniak nog niet direct leidt tot een verminderde depositie. Daardoor zijn de effecten van maatregelen op normoverschrijdingen voor ammonium in het oppervlaktewater vertraagd. PAK's, arseen, kwik, ammonium, kobalt: zie stoffiches.

### Doelverlaging

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

### Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

### Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

### Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*