



# WATERKADER

## VOOR RUIMTELIJKE PLANNEN IN FLEVOLAND

Samen met "De Uitbeelding" uw gids en inspiratie voor het verbond tussen water en ruimte.



UW WATERSCHAP

# **WATERKADER**

**voor ruimtelijke plannen**

**in Flevoland**

*Samen met “De Uitbeelding” uw gids en inspiratie*

*voor het verbond tussen water en ruimte.*

*Vastgesteld door het college van Dijkgraaf & Heemraden op 11 juli 2013*

Waterschap Zuiderzeeland  
Postbus 229  
8200 AE LELYSTAD  
telefoon: (0320) 274 911  
fax: (0320) 247 919  
[www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl)

## UPDATES EN ERATA

Dit Waterkader is in digitale en analoge vorm beschikbaar en zal regelmatig worden geactualiseerd. Via de website [www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl) onder de zoekterm 'waterkader' kunt u de digitale versie van het gehele waterkader maar ook van de updates downloaden. Op deze pagina wordt weergegeven welke updates en erata in de loop van de tijd zijn verwerkt in het Waterkader.

# INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding .....	1
2	Waterprocedures.....	4
2.1	Inleiding .....	4
2.2	Waterprocedures en ruimtelijke ordening .....	5
2.2.1	Watertoets .....	6
2.2.2	Ontwerp van het watersysteem .....	7
2.2.3	Wijziging peilbesluit.....	8
2.2.4	Vergunningverlening Waterwet.....	8
2.2.5	Watertoezicht .....	11
2.2.6	Regulier beheer en onderhoud.....	11
2.2.7	Verantwoordelijkheidsverdeling stedelijk waterbeheer .....	11
2.2.8	Overname nieuw stedelijk oppervlaktewater.....	12
3	Watertoets .....	13
3.1	Inleiding .....	13
3.2	De digitale watertoets .....	14
3.3	Welke procedure?.....	14
3.4	Procedure geen waterschapsbelang.....	16
3.5	Korte procedure .....	16
3.6	Normale procedure .....	17
4	Inhoud van de waterparagraaf .....	20
4.1	Inleiding .....	20
4.2	Inhoud waterparagraaf.....	21
4.3	Richtinggevende vragen .....	22
4.4	Uitgangspunten, Randvoorwaarden en Ontwerprichtlijnen bij het plan.....	24
4.4.1	Veiligheid (V).....	25
4.4.2	Voldoende water (W) .....	29
4.4.3	Schoon Water (S).....	39

5	Verantwoording en onderbouwing .....	47
5.1	Inleiding .....	47
5.2	Wettelijk kader .....	48
5.3	Bestaand beleid .....	48
5.4	Waarom de korte procedure en de procedure geen waterschapsbelang? .....	53
5.5	Onderbouwing randvoorwaarden .....	53
5.5.1	Veiligheid (V).....	53
5.5.2	Voldoende water (W) .....	54
5.5.3	Schoon water (S) .....	59
Kaarten	.....	65
Bijlagen	.....	79

## **FIGUREN**

figuur 1 Fasen ruimtelijke ontwikkeling, instrumenten en waterprocedures/processen	6
figuur 2 Beslisboom voor de te volgen watertoetsprocedure	15
figuur 3 Taakverdeling gedurende het watertoetsproces	18
figuur 4 Berging ligt boven het streefpeil	31
figuur 5 Dwarsdoorsnede watergang met terminologie	37
figuur 6 Accolade profiel	41
figuur 7 Ondiepe waterplas	41
figuur 8 Diepe waterplas	42
figuur 9 Voorbeeld multifunctionele kering: Duindijk	51
figuur 10 Wateroverlast in Tollebeek	54
figuur 11 Schematische voorstelling van de afwatering van een IJsselmeerpolder	56
figuur 12 Taakverdeling grondwaterbeheer	59
figuur 13 Blauwalg	61
figuur 14 Onkruidbestrijding	64
figuur 15 Illustratie van een aantal begrippen dat gebruikt wordt in de keurbepalingen stedelijk water, algemene regels en beleidsregel	107
figuur 16 Rekenvoorbeeld compensatie toename verharding	111
figuur 17 Voorbeeld Infiltratieberm	113
figuur 18 Voorbeeld Wadi	114
figuur 19 Verklaring terminologie rond peilbesluiten en GGOR.	116
figuur 20 Drooglegging en ontwatering	116

## **TABELLEN**

tabel 1 Omschrijving betrokkenheid waterbeheerder	19
tabel 2 Richtinggevende vragen	22
tabel 3 Maximaal toelaatbare stroomsnelheid voor onbeschoeide watergangen	37
tabel 4 Viswatertypen	62
tabel 5 Verboden handelingen rond Oppervlaktewaterlichamen indien geen vergunning	106
tabel 6 Relatie Maximaal toelaatbare peilstijging – Bergingsnorm	110
tabel 7 Ondergrens bij kleine toename verharding	111
tabel 8 Ontwateringsnormen stedelijk gebied	117



# 1 INLEIDING

Om bij de ruimtelijke planvorming het belang van water goed te borgen en te anticiperen op klimaatverandering, hebben het Rijk, het Interprovinciaal overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen (UvW) in 2001 het proces van de watertoets in het leven geroepen en in 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening. Waterbeheerders adviseren bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen. Dit proces heet kortweg 'de watertoets'.

Om aan te geven wat er voor het waterbeheer in, maar ook ná het watertoetsproces belangrijk is, heeft Waterschap Zuiderzeeland dit Waterkader opgesteld. Het Waterkader geeft richting en houvast voor waterzaken binnen ruimtelijke plannen. Samen met De Uitbeelding<sup>1</sup> is het bedoeld als gids en inspiratie voor het verbond tussen water en ruimte.

---

*1 De Uitbeelding, fundament en inspiratie voor water en ruimtelijke ordening; Waterschap Zuiderzeeland*



Hoe eerder hoe beter, is het credo van de watertoets. Vroegtijdige, actieve participatie van de waterbeheerder in het ruimtelijke planproces levert het meeste voordeel voor het plan op. Doel is dat de watertoets de afstemming tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening verbetert, zonder dat procedures vertraagd worden. Sterker nog, goede afstemming tussen de initiatiefnemer van de plannen en de waterbeheerder zorgt er juist voor dat ruimtelijke procedures vlotter, integraler en beter kunnen verlopen.

De kracht van het watertoetsproces ligt in flexibiliteit. Op diverse schaalniveaus denkt het waterschap mee over de ruimtelijke ordening van een gebied. De inbreng wordt afgestemd op het schaalniveau en complexiteit van het plan. Bij de ontwikkeling van een structuurvisie gaat het over infrastructuur en locatiekeuzes terwijl bij de uitbreiding van een agrarisch bedrijf ingezoomd wordt op het functioneren van het daar aanwezige **watersysteem**. Grote, complexe plannen met grote gevolgen voor water doorlopen een veel zwaarder watertoetsproces dan kleine plannen met weinig gevolgen.

In overleg met de Flevolandse partners is voor Flevoland de korte procedure voor kleine plannen opgesteld. Deze biedt een oplossing voor de vertragende werking die de watertoets bij kleine plannen kan veroorzaken. Daarnaast neemt de 'korte procedure' werk uit handen, waardoor tijd vrij komt voor samenwerking en kwalitatieve aandacht voor grotere plannen.

Op basis van de evaluatie van de watertoets in Flevoland van 2008 is ook een procedure "geen waterschapsbelang" opgesteld om de afhandeling van kleine plannen, die geen relatie met het waterbeheer hebben, te vereenvoudigen.

In dit 'Waterkader' - bedoeld voor medewerkers van de Flevolandse overheden en andere initiatiefnemers van ruimtelijke plannen – geeft Waterschap Zuiderzeeland een overzicht van de waterprocedures en waterbelangen bij ruimtelijke planprocessen. De "digitale watertoets" is daar een belangrijk instrument bij geworden.

Dit Waterkader gaat verder dan de watertoets, ook worden handreikingen gedaan voor de inrichtings- en ontwerpfase van het watersysteem. Het waterschap geeft streefbeelden, uitgangspunten, randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen voor de thema's veiligheid, voldoende water en schoon water. In de ruimtelijke plannen, voor zowel het stedelijk als het landelijk gebied, wil het waterschap deze door laten werken. De randvoorwaarden zijn gebaseerd op bestaand beleid en ambities van Waterschap Zuiderzeeland en regelgeving op nationaal en regionaal niveau. De realisatie van een robuust watersysteem is hierbij het doel.

Het Waterkader wordt periodiek aangevuld met nieuw beleid en overige ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke ordening en water. Daarmee is het Waterkader een groeidocument waarvan jaarlijks beoordeeld wordt of een herziening nodig is.

Het waterkader is digitaal beschikbaar via de website [www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl) zoekterm 'publicaties'

## Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat informatie over de verschillende waterprocedures in ruimtelijke planprocessen en de samenhang daartussen. Het geeft een overzicht van de fasen en instrumenten binnen de ruimtelijke ontwikkeling. Daarbij komen de watertoets, het ontwerp van het watersysteem, de wijziging van het peilbesluit en vergunningverlening (**watervergunningen** op grond van de waterwet en de **Keur** van Waterschap Zuiderzeeland en het Bouwstoffenbesluit) aan bod. Vervolgens zijn ook de processen, toezicht en handhaving en regulier beheer en **onderhoud** beschreven. In het kader van de overeenkomst over **stedelijk water** tussen de Flevolandse gemeenten en Waterschap Zuiderzeeland is een verwijzing naar de afspraken over de overname van nieuwe **watergangen** en verantwoordelijkheidsverdeling voor nieuw water opgenomen.

Hoofdstuk 3 beschrijft wanneer een watertoets nodig is en op welke wijze deze doorlopen moet worden. Hierbij worden de normale procedure, de korte procedure en de procedure geen waterschapsbelang onderscheiden.

Hoofdstuk 4 behandelt de waterparagraaf van ruimtelijke plannen en geeft inzicht in de randvoorwaarden die Waterschap Zuiderzeeland daarin van belang acht. Aan de hand van richtinggevende vragen kan de initiatiefnemer de relevante randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen vinden.

Hoofdstuk 5 geeft verantwoording en onderbouwing van de verschillende thema's in het Waterkader. De relevante wet- en regelgeving en het vigerende beleid op verschillende schaalniveaus is in beeld gebracht. De instelling van de procedure kleine plannen en geen waterschapsbelang wordt toegelicht. Tot slot zijn de inhoudelijke randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen uit hoofdstuk 4 onderbouwd verantwoord.

# 2 WATERPROCEDURES

## 2.1 INLEIDING

Voor het realiseren van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt er een aantal procedures doorlopen, dit varieert van het opstellen van een structuurvisie tot het verlenen van een vergunning voor de aanleg van een **watergang**. Waterschap Zuiderzeeland kent verschillende 'waterprocedures' die voor een (nieuwe) ontwikkeling moeten worden doorlopen. Het gaat daarbij onder andere om de watertoets, peilbesluiten, **watervergunningen** en meldingen op grond van de Waterwet en **Keur** Waterschap Zuiderzeeland en meldingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het opstellen van ontwerpuitgangspunten voor de aanleg van het **watersysteem**.

Met deze instrumenten wordt de afstemming tussen ruimte en water geoptimaliseerd en worden waterhuishoudkundige belangen beschermd. In dit hoofdstuk wordt de samenhang tussen deze procedures toegelicht. Daarnaast worden de procedures gepositioneerd in het proces dat vaak wordt doorlopen voor nieuwe ontwikkelingen.

## 2.2 WATERPROCEDURES EN RUIMTELIJKE ORDENING

### Beheercyclus als vertrekpunt

Een ruimtelijke plan is een belangrijke stap in de ontwikkeling van een gebied. Het is het resultaat van een ontwikkelproces dat feitelijk een bijzonder onderdeel van de levenscyclus van een gebied is en uiteindelijk de mogelijkheden van het gebied voor de komende tien jaar bepaalt. Gedurende enkele jaren wordt een plan ontwikkeld, waarna een periode van tientallen jaren van beheer en **onderhoud** start. De ontwikkelkosten zijn een gering deel van de totale levenscycluskosten. Door het toekomstige beheer (o.a. het beheer van de watergangen en waterkeringen) vanaf het begin van de planvorming mee te wegen kunnen de levenscycluskosten worden teruggebracht en kan een hogere kwaliteit worden bereikt. Waterschap Zuiderzeeland heeft daarom ontwerprichtlijnen opgesteld opdat beheer- en onderhoudservaringen vroegtijdig in het ontwikkelproces worden opgenomen.

### Fasen en instrumenten

In figuur 1 wordt de samenhang en overloop tussen de fasen in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, de beschikbare instrumenten en verschillende waterprocedures van het waterschap weergegeven. Zoals in figuur 1 is aangegeven lopen verschillende procedures (deels) parallel aan elkaar, afhankelijk van de fase waarin een plan zich bevindt.

Een ruimtelijke ontwikkeling begint met de eerste fase, de start van de ontwikkeling. Vaak nemen de initiatiefnemers dan een 'startbesluit'. Er zijn verschillende instrumenten beschikbaar om het begin van een ontwikkeling vorm te geven, zoals het participatieplan, het ruimtelijk plan (structuurvisie, ondernemingsplan en ontwikkelplan) of de samenwerkingsovereenkomst.

De uitwerking van een plan volgt in de planuitwerkingsfase. Het plan wordt in steeds meer detail uitgewerkt: van schetsontwerp (SO) via een voorlopig ontwerp (VO) naar een definitief ontwerp (DO) en van masterplannen naar inrichtingsplannen (openbare ruimte wordt concreet ingericht). De instrumenten waarmee deze fase wordt vastgelegd variëren van bestemmingsplan, bouwplan (op basis van een definitief ontwerp) tot een realisatieovereenkomst.

Na de planuitwerking start de realisatiefase; deze begint na de gunning van de aanbesteding c.q. de grondoverdracht aan de ontwikkelaar en omvat de realisatie tot en met het in gebruik geven van de woningen/**gebouwen**, de infrastructuur en de openbare ruimte; van het bouwrijp maken van de gronden, tot het woonrijp maken van de opgeleverde delen van het bouwplan.

Na oplevering van een volledige realisatie moet een **plangebied** worden opgenomen in de beheercyclus, daartoe moet er een overdracht naar de beheerder plaatsvinden via een overdrachtschouw, waarna het plangebied wordt opgenomen in de reguliere beheer- en onderhoudscyclus.

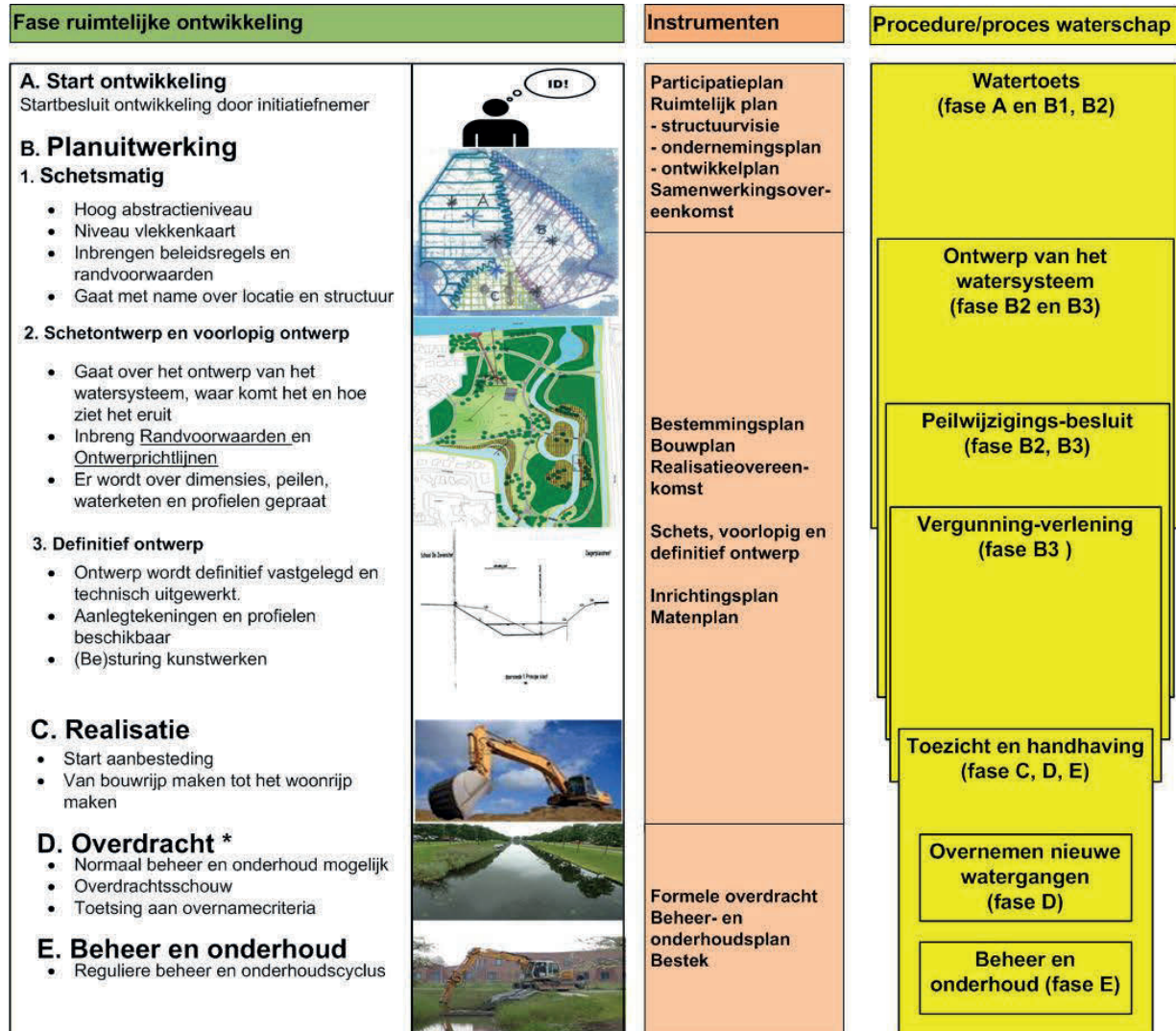
### Procedures van het waterschap

Bij de verschillende fasen en instrumenten bij een ruimtelijk plan horen ook procedures die het waterschap moet volgen. In de volgende subparagrafen staan deze procedures beschreven. Het gaat om: de watertoets, het ontwerp van het **watersysteem**, het peilbesluit en vergunningverlening. Deze procedures van het waterschap zijn in figuur 1 weergegeven in de gele kolom 'procedure/proces'. Ze zijn verbonden aan de fasen van de ruimtelijke ontwikkeling. Bij de beschrijving is gezocht naar een balans tussen volledigheid en duidelijke informatie. De wettelijke kaders (Waterwet, **Keur** en beleidsregels) blijven de basis waarop bepaald wordt of een vergunning en/of melding nodig is. Bij twijfel dient contact te worden opgenomen met Waterschap Zuiderzeeland (zie bijlage 14).

Na de vergunningverlening spelen vanaf de uitvoering van een plan andere processen een belangrijke rol. Toezicht en handhaving tijdens de uitvoering en de overdracht van watergangen

naar het waterschap en het vastleggen van de daarbij horende verantwoordelijkheden na de uitvoering<sup>2</sup>. Uiteindelijk komt het nieuw (ingerichte) **watersysteem** in de cyclus van beheer en onderhoud terecht.

FIGUUR 1 FASEN RUIMTELIJKE ONTWIKKELING, INSTRUMENTEN EN WATERPROCEDURES/PROCESSEN



### 2.2.1 WATERTOETS

De watertoets zorgt er voor dat het waterschap op de hoogte is van ruimtelijke plannen in het beheergebied en mee kan denken met de ontwikkeling. Hoe groter of hoe multifunctioneler het plan, des te belangrijker is het, dat de watertoets-adviseurs van Waterschap Zuiderzeeland in een vroeg stadium betrokken zijn van ruimtelijke plannen in het beheergebied. Indien nodig schakelen zij specialisten (van Waterschap Zuiderzeeland) in op het gebied van peilbesluiten, lozingen, grondwater, **waterstaatswerken** en/of beheer en onderhoud. Op deze wijze wordt vanuit verschillende disciplines integraal geadviseerd over het plan. Dit voorkomt in principe dat, door een

<sup>2</sup> Opgemerkt wordt dat de overdracht - onder punt D\* in de figuur - alleen aan de orde is bij oppervlaktewater dat in eigendom is van gemeenten en waarvan het beheer en onderhoud naar het waterschap gaat.

Peilbesluit-, Keur- of Waterwetprocedure, de uitvoering van plannen wordt vertraagd of een benodigde vergunning niet wordt aangevraagd.

Vertraging kan optreden als er geen rekening is gehouden met de doorlooptijd van een procedure of als een bepaalde procedure alsnog doorlopen moet worden. Het nemen van een peilbesluit kost ongeveer een jaar. Vroegtijdig contact met het waterschap kan mogelijke vertragingen in procedures ondervangen en problemen bij de uitvoering voorkomen.

Het watertoetsproces bestaat sinds 2001 met het ondertekenen van de Startovereenkomst Waterbeheer in de 21ste eeuw. Sinds 2003 is het opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dat met ingang van 1 juli 2008 is herzien, gelijktijdig met de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Op basis van de Wro en het Bro is de watertoets verplicht bij:

- gemeentelijke bestemmingsplannen;
- inpassingsplannen van het Rijk of de provincie;
- projectbesluiten;
- buitentoepassingverklaringen van de beheersverordening.

Bij de andere instrumenten, de structuurvisies van rijk, provincies en gemeenten is er geen wettelijke verplichting. Maar het watertoetsproces wordt wel doorlopen, conform de bestuurlijke afspraken van het Nationaal Bestuursakkoord Water 2003 en 2008 en afspraken uit het Flevolands bestuurlijk overleg water (FBOW). In de Bestuurlijke Notitie Watertoets is ook afgesproken om een watertoetsproces te volgen bij beslissingen met een grote ruimtelijke impact, zoals (besluiten volgens):

- de tracéwet en m.e.r.-procedure;
- de spoedwet wegverbreding;
- de wet inrichting landelijk gebied (Wilg) ;
- de ontgrondingenwet;
- de aanleg van provinciale wegen;
- bij gebiedsontwikkeling;
- het Besluit kwaliteitseisen monitoring water (Bkmw).

Voor de waarborging van een goed en inzichtelijk watertoetsproces worden initiatiefnemers, conform de Algemene wet bestuursrecht, geacht bij het ter inzage leggen van het bestemmingsplan of inpassingsplan, tevens het wateradvies als bijlage ter inzage te leggen. Conform de Bestuurlijke Notitie Watertoets wordt van het bevoegde gezag verwacht dat waar het plan afwijkt van het wateradvies dit wordt gemotiveerd in de waterparagraaf van het betreffende plan. Overigens vervangt een watertoets geen vergunning-, peilbesluit-, privaatrechtelijke- of andere procedures, zoals verder in dit hoofdstuk beschreven.

## 2.2.2 ONTWERP VAN HET WATERSYSTEEM

Waterschap Zuiderzeeland en de Flevolandse gemeenten hebben in 2010 maatwerkovereenkomsten stedelijk water afgesloten, waarmee het regulier beheer en **onderhoud** van stedelijk water – dat in eigendom is van de gemeente - is overgedragen van de gemeenten naar het waterschap. In deze Overeenkomsten is afgesproken dat het waterschap bij nieuwe ruimtelijke plannen, na de watertoets, tevens betrokken wordt bij de verdere planuitwerking van schetsontwerp tot definitief ontwerp.

Het uitgangspunt hierbij is dat het waterschap in principe beheerder wordt van het nieuwe water dat wordt gerealiseerd in een **plangebied** en eigendom is van de gemeente. Om te komen tot watersystemen die doelmatig door het waterschap onderhouden kunnen worden, zijn in hoofdstuk 4 van dit Waterkader 'ontwerprichtlijnen' opgenomen. Deze ontwerprichtlijnen beschrijven de voorkeursrichting van het waterschap voor de ontwikkeling van nieuwe gebieden. Voor elk plangebied zal gekeken worden of maatwerk nodig is en zal er specifiek per plan geadviseerd

worden. Dit om vooraf te bepalen of het te ontwerpen **watersysteem** nadat het is aangelegd aan het waterschap overgedragen kan worden. Ten behoeve van de uiteindelijke overdracht wordt er een **schouw** gehouden waarbij wordt nagegaan of het watersysteem inderdaad is aangelegd conform de afgesproken overnamecriteria (zie verder subparagraaf 'Overname nieuw stedelijk oppervlaktewater').

### 2.2.3 WIJZIGING PEILBESLUIT

#### Waarom

In een peilbesluit worden de **streefpeilen** van de **watergangen** vastgelegd. Er wordt getoetst of het streefpeil voldoet aan de eisen die de functies in het peilgebied stellen. De belangen van bewoners en gebruikers in en om het gebied worden meegewogen in de vaststelling van de peilen. Voordat een peilbesluit wordt vastgesteld, moeten de mogelijke gevolgen van een peilwijziging in beeld gebracht worden. Bijlage 8 **GGOR** en toetsingskader oppervlaktewaterpeilen gaat hier verder op in. Met een peilbesluit wordt rechtszekerheid geboden omtrent de geldende streefpeilen.

#### Wanneer

Peilbesluiten worden geëvalueerd en na 10 jaar geactualiseerd. Als door ontwikkelingen in het gebied de peilen worden aangepast, zal het peilbesluit eerder worden aangepast. Bij peilwijzigingen van 10 cm of meer dient een wijziging van het peilbesluit aangevraagd te worden bij Waterschap Zuiderzeeland.

#### Proceduretijd

De formele procedure voor het op- en vaststellen van een peilbesluit neemt maximaal één jaar in beslag. Het mogelijke beroep bij de rechtbank is meegenomen in deze termijn. Een peilwijziging mag pas worden doorgevoerd wanneer het peilbesluit is goedgekeurd door de Algemene Vergadering van Waterschap Zuiderzeeland en er geen schorsende werking van het ingestelde beroep is aangevraagd en verkregen.

### 2.2.4 VERGUNNINGVERLENING WATERWET

#### VERGUNNING/MELDING KEUR

#### Waarom

In de Keur van Waterschap Zuiderzeeland staat welke handelingen in het watersysteem onder de vergunningplicht of meldplicht vallen. Het gaat hierbij om handelingen bij waterkeringen (dijken), wateren (sloten, tochten, vaarten, waterpartijen en stedelijk water) en grondwater (zie § 5.5 voor verantwoordelijkheden van het waterschap), de zogeheten waterstaatswerken en (grond)waterlichamen. Het doel van de Keur is om waterstaatswerken en (grond)waterlichamen veilig te stellen en deze op een goede wijze te beheren. In de Keur zijn daarom verboden, geboden en algemene regels opgenomen. Van de verboden en geboden kan vergunning worden verleend (zie ook [www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl) zoekterm 'Keur').

Ten tijde van de herziening van dit Waterkader heeft het waterschap de Keur uitgebreid met regels voor de compensatie van extra **verhard oppervlak** (zie bijlage 7) en voor **stedelijk water**. Er wordt gewerkt aan uitbreiding van de Keur voor buitendijks gebied. De uitbreiding voor stedelijk water stelt voor om de beïnvloedingszone van de Keur in **stedelijk gebied** te versmallen. Daarnaast zijn twee algemene regels voor het aanleggen van steigers, vlonders en **oeverconstructies** en één beleidsregel voor het aanleggen van woonboten opgenomen (zie bijlage 6).



## Wanneer

Een **watervergunning** is nodig voor het verrichten van handelingen in, op, boven, over of onder waterstaatwerken, beschermingszones en/of beschermd buitendijks gebied, voor zover die activiteiten in de Keur zijn aangegeven. Over het algemeen is een watervergunning nodig indien:

- **oppervlaktewater** wordt gegraven of gedempt;
- werkzaamheden uitgevoerd worden in de (buiten)beschermingszones van het oppervlaktewater en/of de waterkering (zie bijlage 4 en 5).

Voor het aanleggen van een brug of dam is het duidelijk dat een watervergunning aangevraagd moet worden. Maar het leggen van een kabel binnen 10 meter vanaf een **watergang** of een buis die uitmondt in een sloot, bijvoorbeeld voor de afvoer van hemelwater, is ook een watervergunning nodig.

Een watervergunning wordt verleend als de instandhouding/veiligheid van de watergang of waterkering niet in gevaar komt. Levert de handeling wel een gevaar op voor de instandhouding van de watergang of waterkering, dan wordt door het stellen van voorwaarden bezien of een watervergunning kan worden verleend. Is het stellen van voorwaarden niet afdoende, dan kan de watervergunning worden geweigerd.

Een watervergunning is ook nodig indien grondwater wordt onttrokken boven de gestelde grenswaarde, zoals genoemd in de Keur. Beneden de grenswaarde kan volstaan worden met een melding. Voor het infiltreren van grondwater in de bodem, in samenhang met een onttrekking, is altijd een watervergunning nodig.

## Proceduretijd

Voor het afgeven van een watervergunning wordt veelal de reguliere procedure volgens de Algemene wet bestuursrecht toegepast. De maximale proceduretijd bedraagt 8 weken. In bijzondere situaties kan de uniforme openbare voorbereidingsprocedure worden toegepast met een proceduretijd van maximaal 6 maanden.

## VERGUNNING/MELDING WATERWET

### Waarom

Veel handelingen van mensen kunnen van invloed zijn op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Om de oppervlaktewaterkwaliteit te beschermen is het volgens de Waterwet verboden om zonder vergunning stoffen in een **oppervlaktewaterlichaam** te brengen. In de afgelopen jaren is de afvalwaterregeling vernieuwd. Hierdoor vallen veel lozingen onder integrale besluiten met algemene regels en/of maatwerkvoorschriften.

Daarnaast stelt de Waterwet dat het verboden is met behulp van een werk, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, water of stoffen te brengen op een zuiveringstechnisch werk. Een watervergunning is hiervoor nodig ter bescherming van de zuiveringstechnische werken van het waterschap en de doelmatige werking daarvan. Indirect wordt hierdoor verontreiniging van het oppervlaktewater waarop het zuiveringstechnisch werk afvalwater lost tegengegaan en/of voorkomen.

### Wanneer

Onder lozen wordt verstaan het met behulp van een werk in oppervlaktewater brengen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen. Een watervergunning of melding is nodig als een lozing:

- direct (rechtstreeks in oppervlaktewater) plaatsvindt
- indirect plaatsvindt voor zover het lozingen betreft van bedrijven, instellingen, particulieren e.d. op zuiveringstechnische werken (gemalen, persleidingen, AWZI) van het waterschap.

Lozingen op een andere wijze dan met behulp van een werk bijvoorbeeld het rechtstreeks storten, oppompen of laten afvloeien in oppervlaktewater, het deponeren van afvalstoffen waarbij valt te voorzien dat deze stoffen op den duur in het water komen, zijn eveneens vergunningsplichtig. Het



uitlogen van verontreinigende stoffen uit bouwmaterialen of gecreosoteerd hout en het neerslaan van verontreinigde stoom op het oppervlak worden als een lozing aangemerkt.

Voor het lozen van grondwater (bronneringswater) rechtstreeks in oppervlaktewater kan meestal volstaan worden met een melding. Lozen van grondwater in de gemeentelijke riolering valt niet onder de bevoegdheid van het waterschap. Hiervoor is toestemming van de gemeente nodig.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat voor het onttrekken van grondwater altijd toestemming van het waterschap of de provincie (afhankelijk van type onttrekking, zie § 4.4.3, randvoorwaarde WA4 en WA5) nodig is.

Zie Bijlage 10 'Checklist vergunning-/meldingsplichtige lozingen' voor:

- voorbeelden van directe lozingen;
- voorbeelden waarvoor een aansluitvergunning nodig is.

### **Proceduretijd**

Voor het afgeven van een watervergunning wordt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure volgens de Algemene wet bestuursrecht toegepast. De maximale proceduretijd bedraagt 6 maanden. De afhandeling van een melding duurt circa 4 weken.

## **MELDING BESLUIT BODEMKWALITEIT**

### **Waarom**

Het Besluit Bodemkwaliteit bevat regels die moeten voorkomen dat bodem of oppervlaktewater (inclusief waterbodem) verontreinigd raken door de toepassing van steenachtige bouwstoffen, grond of baggerspecie. Het besluit vermeldt aan welke kwaliteitseisen deze materialen moeten voldoen, hoe de kwaliteit moet worden bepaald en of melding van een toepassing verplicht is. Het doel van het besluit is tweeledig: ten eerste het tegengaan van verontreiniging naar bodem of oppervlaktewater en ten tweede het hergebruik van materialen stimuleren. Voor een korte toelichting over het Besluit Bodemkwaliteit zie brochure "[Waterschappen en het Besluit bodemkwaliteit](#)".

### **Wanneer**

Een initiatiefnemer krijgt te maken met het Besluit bodemkwaliteit en het waterschap wanneer steenachtige bouwstoffen, grond of baggerspecie worden toegepast of (tijdelijk) worden opgeslagen in een gebied waar het waterschap bevoegd gezag is. Dit is vooral het geval bij toepassingen in oppervlaktewater. Voorbeelden hiervan zijn: het aanleggen van een dam of een beschoeiing met steenachtige bouwstoffen, maar ook bij het dempen of verondiepen van een watergang of plas met grond of bagger. Deze activiteiten zijn dus aan voorwaarden gebonden.

Een initiatiefnemer is samen met alle betrokken partijen (producenten, tussenhandelaren en leveranciers), verantwoordelijk voor de kwaliteit van de toe te passen steenachtige bouwstoffen, grond of baggerspecie die in het milieu terechtkomen. De zorgplicht ligt bij de initiatiefnemer. Dat betekent dat, wanneer de kwaliteit van steenachtige bouwstoffen, grond of bagger onbekend is of het vermoeden bestaat dat sprake is van een verontreiniging, de initiatiefnemer verplicht is de kwaliteit te laten vaststellen.

### *Kwalibo*

Kwalibo staat voor "Kwaliteitsborging in het bodembeheer". Om de kwaliteit van de uitvoering in het (water)bodembeheer te verbeteren stelt het besluit eisen aan de kwaliteit van de uitvoering van diverse werkzaamheden. (Water)bodemkwaliteitsgegevens die niet afkomstig zijn van erkende organisaties, worden door het waterschap niet geaccepteerd.

### **Proceduretijd**

Het toepassen van steenachtige bouwstoffen, grond of baggerspecie is, op enkele uitzonderingen na, meldingsplichtig en dient voorafgaand aan toepassing bij het daarvoor bevoegd gezag te worden gemeld. De melding moet minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de toepassing worden gedaan en

vindt plaats via het meldpunt bodemkwaliteit. Op <http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl> vindt u alle informatie over de aan te leveren gegevens en kan een meldingsformulier worden gedownload. Via het meldpunt komt de melding bij het waterschap terecht.

### 2.2.5 WATERTOEZICHT

Watertoezicht bestaat uit toezicht houden en handhaven. Toezicht houden is het nagaan of wet- en regelgeving die onder andere is vastgelegd in bestekken, de Keur, vergunningen en meldingen wordt nageleefd. Toezicht houden is nodig om er voor te zorgen dat het watersysteem of de keringen, tijdens en na de ontwikkeling, goed functioneren en voldoen aan wat in wet- en regelgeving is vastgelegd. De **schouw** waarbij gecontroleerd wordt of onderhoudsplichtige het onderhoud aan het watersysteem heeft uitgevoerd is hier onderdeel van.

Onder handhaving wordt bestuurs- en/of strafrechtelijk optreden verstaan en het geven van een bestuurlijke waarschuwing. Indien een toezichthouder een overtreding constateert kan het waterschap handhavend optreden.

### 2.2.6 REGULIER BEHEER EN ONDERHOUD

#### Waterkeringen

Waterschap Zuiderzeeland zorgt via diverse onderhoudsactiviteiten dat de dijken in een goede staat van onderhoud blijven

Binnen ons beheersgebied worden dijken periodiek getoetst en zo nodig versterkt. Uit berekeningen blijkt dat de dijken niet overal voldoen aan de door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgestelde veiligheidsnormen. Dit betekent in de praktijk dat de dijken hoger en soms ook breder gemaakt worden. Soms wordt alleen de dijkbekleding (bijv. ander soort beton) aangepast.

#### Watergangen en oevers

Sinds 1 januari 2011 is het waterschap, naast het op orde houden en brengen van het watersysteem in landelijk gebied, daarvoor ook verantwoordelijk in de steden en dorpen in Flevoland. Het beheer en onderhoud dat het waterschap uitvoert, bestaat uit maaionderhoud, oeveronderhoud, baggeren en peilbeheer.

### 2.2.7 VERANTWOORDELIJKHEIDSVERDELING

#### STEDELIJK WATERBEHEER

In de maatwerkovereenkomsten stedelijk water hebben waterschap en gemeenten een verantwoordelijkheidsverdeling voor stedelijk waterbeheer afgesproken. Uitgangspunt hierin is dat de gemeente de regie voert ten aanzien van de ruimtelijke ordening/inrichting en beeldkwaliteit en het waterschap ten aanzien van het waterbeheer. Hoewel het waterschap verantwoordelijk is voor het waterbeheer, worden alle werkzaamheden in nauw overleg met de gemeenten uitgevoerd. De gemeenten blijven ook voor inwoners het eerste aanspreekpunt voor vragen of klachten.

In de bijlagen 12 en 13 zijn met betrekking tot beschoeiingen, duikers, botenhellingen, fontein, helofytenfilters (allen bijlage 12) en maaibeheer (bijlage 13) vereenvoudigde weergaven van de afspraken uit de maatwerkovereenkomsten opgenomen. Voor nieuwe plannen zal dezelfde lijn in de verantwoordelijkheidsverdeling worden aangehouden.

## 2.2.8 OVERNAME NIEUW STEDELIJK OPPERVLAKTEWATER

Het uitgangspunt bij de realisatie van nieuw openbaar oppervlaktewater in **stedelijk gebied** is dat het op zo'n manier wordt aangelegd dat het waterschap het oppervlaktewater na een afgesproken termijn het beheer en **onderhoud** kan overnemen. Daartoe zijn er overnamecriteria in de maatwerkovereenkomst tussen het waterschap en de gemeenten afgesproken, op basis waarvan een overdrachtschouw wordt uitgevoerd. Dit is een controle of de uitvoering conform de criteria is gerealiseerd. De overnamecriteria volgen uit de watertoets, het definitief ontwerp (waar het waterschap goedkeuring op verleent), het peilbesluit, de vergunningen en juridische criteria. Water dat in beheer komt bij het waterschap wordt opgenomen in de Legger en in het beheer & onderhoudsysteem van het waterschap.

In bijlage 11 is een -controlelijst opgenomen voor de aspecten van de overdrachtschouw. Indien bij de overdrachtschouw na realisatie blijkt dat een nieuw watersysteem niet aan de overnamecriteria voldoet dan blijft het watersysteem in beheer bij de ontwikkelaar totdat het systeem wel voldoet.

# 3 WATERTOETS

## 3.1 INLEIDING

De watertoets, of beter gezegd het watertoetsproces, kan op drie manieren gevolgd worden: de normale procedure, de korte procedure of de procedure geen waterschapsbelang. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. De korte procedure, waarbij de initiatiefnemer zelf de watertoets uitvoert en de benodigde maatregelen die daaruit voortkomen zelf neemt, is bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Indien het plan geen relatie heeft met de waterhuishouding kan de procedure geen waterschapsbelang worden gevolgd.

Het aanmelden van plannen, die het watertoetsproces doorlopen, verloopt via de digitale watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)). De digitale watertoets geeft aan welke procedure van toepassing is op een ingebracht plan. Daarbij wordt automatisch een uitgangspuntennotitie (een concept wateradvies als basis voor de waterparagraaf) voor het plan gegenereerd. De hoofdlijnen die de digitale watertoets volgt en hoe de digitale watertoets werkt, worden in dit hoofdstuk beschreven.

## 3.2 DE DIGITALE WATERTOETS

### Doel en mogelijkheden

Het doel van de watertoets is om er voor te zorgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten..

Ruimtelijke plannen moeten voorzien zijn van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Het waterschap kijkt of in een plan voldoende rekening is gehouden met de waterhuishouding ter plaatse en geeft een wateradvies.

### Dewatertoets.nl

Voor ruimtelijke plannen is de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) ontwikkeld. Via de site kan door het beantwoorden van een aantal vragen worden beoordeeld binnen welke procedure het plan past.

Als het plan beperkt is in omvang en voldoet aan het voorkeursbeleid van het waterschap, dan komt het in aanmerking voor de korte procedure en wordt een positief wateradvies afgegeven. In dit geval stelt de initiatiefnemer aan de hand van het Waterkader van Waterschap Zuiderzeeland zelf de waterparagraaf op.

Afhankelijk van de antwoorden die u op de site invult, kunt u direct zien welke procedure doorlopen wordt:

- Geen waterschapsbelang: Functiewijziging zonder relevante wateraspecten;
- Korte procedure: Klein plan met weinig relevante wateraspecten;
- Normale procedure: Groot plan met meerdere relevante wateraspecten.

### Werkwijze

Allereerst moet er op de site een **plangebied** worden ingetekend, dit kan per keer maar één gebied zijn. Vervolgens wordt een eerste selectie gemaakt of het plan wel of geen waterschapsbelang heeft. Daarna volgt de selectie tussen de korte en de normale procedure. Na het beantwoorden van alle vragen en het invullen van alle gegevens kan de watertoets verstuurd worden naar Waterschap Zuiderzeeland.

### Automatisch concept wateradvies

Op basis van de ingevulde vragen, wordt een uitgangspuntennotitie gegenereerd, die als concept wateradvies voor de waterparagraaf kan worden gebruikt en naar u wordt gemaaild. Per procedure genereert de website verschillende, op het plan van toepassing zijnde teksten. In tabel 1 is een overzicht te zien van de procedures en de bijbehorende acties die ondernomen moeten worden door de aanvrager.

### Hulp

Indien u hulp nodig heeft bij het doorlopen van de site kunt u op het icoon met het vraagteken klikken voor help. Ook kunt u contact opnemen met het waterschap, via de mail [watertoets@zuidezeeland.nl](mailto:watertoets@zuidezeeland.nl). (Bron: [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl))

## 3.3 WELKE PROCEDURE?

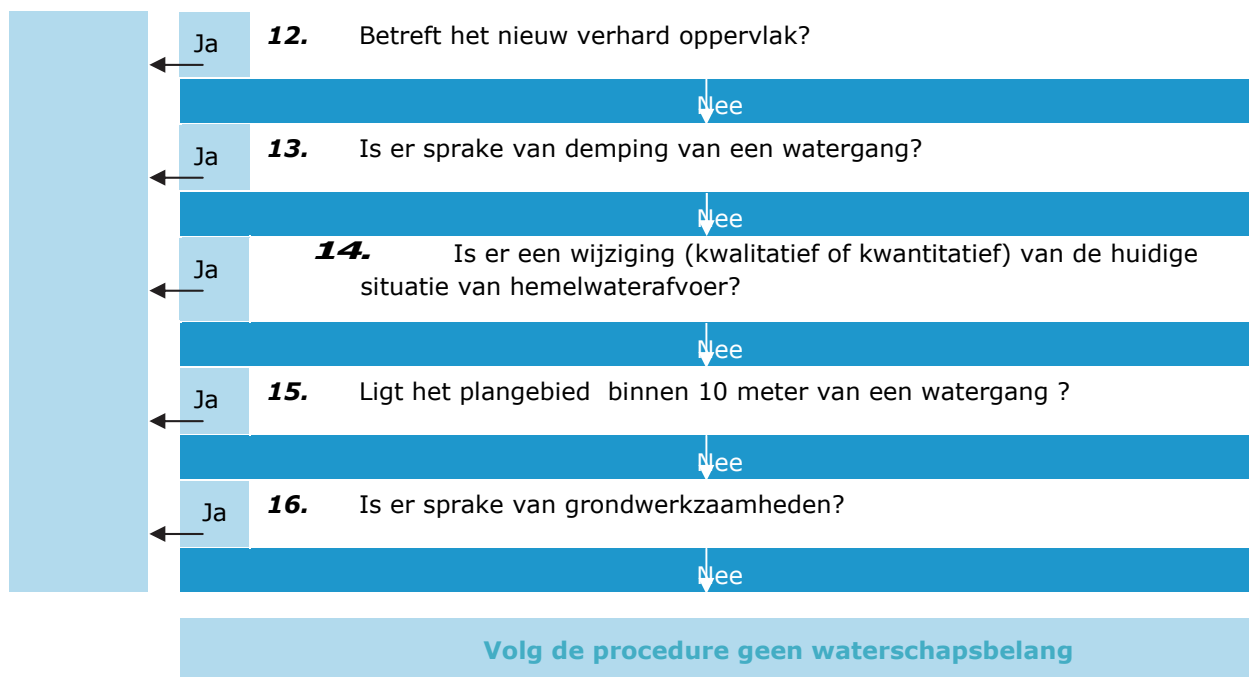
Om te bepalen welke van de drie procedures – normaal, kort of geen waterschapsbelang – gevolgd moet worden, is een beslisboom ontwikkeld (zie figuur 2). Via de digitale watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)) worden de vragen van de beslisboom automatisch doorlopen.

Indien de vragen 1 t/m 12 van de beslisboom (figuur 2) met 'nee' worden beantwoord, geldt de korte procedure. Als u één van eerste 12 vragen met 'ja' moet beantwoorden, betreft het een plan

dat de normale watertoetsprocedure moet doorlopen. Indien ook de meer algemene vragen 13 t/m 17 met "Nee" beantwoord worden, kan de procedure voor geen waterschapsbelang worden gevolgd.

FIGUUR 2 BESLISBOOM VOOR DE TE VOLGEN WATERTOETSPROCEDURE





### 3.4 PROCEDURE GEEN WATERSCHAPSBELANG

Als uit de digitale watertoets, na het doorlopen van de vragen uit de beslisboom, volgt dat er geen waterschapsbelang is. Dan heeft de ruimtelijke ontwikkeling geen relatie met de waterhuishouding. In dit geval kan de procedure 'geen waterschapsbelang' worden doorlopen. Mocht u hieraan twijfelen dan verzoekt Waterschap Zuiderzeeland u om te overleggen met de contactpersoon van het waterschap voor uw gemeente (zie bijlage 14).

In de procedure 'geen waterschapsbelang' kan de waterparagraaf volstaan met onderstaande tekst: "De initiatiefnemer heeft Waterschap Zuiderzeeland geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de procedure geen waterschapsbelang van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben geen invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen."

### 3.5 KORTE PROCEDURE

De korte procedure bestaat uit 2 stappen. Ten eerste stelt de initiatiefnemer, vanwege de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding, zelfstandig de waterparagraaf op. Met de standaard waterparagraaf die via de [digitale watertoets](#) wordt aangemaakt, wordt hiervoor de basis gelegd. Ten tweede informeert de initiatiefnemer de gemeente van zijn plannen. De gemeente kan aangeven of er overige procedures moeten worden doorlopen. Ook kan het zijn dat er wel een **watervergunning** moet worden aangevraagd.

## STAP 1. OPSTELLEN WATERPARAGRAAF

### Procedureel

In de waterparagraaf bij het ruimtelijk plan laat de initiatiefnemer zien dat de korte procedure van Waterschap Zuiderzeeland gevolgd is. De initiatiefnemer is er tevens verantwoordelijk voor dat de toepasselijke uitgangspunten die het waterkader vermeldt in de waterparagraaf en het plan zijn opgenomen. Bij onduidelijkheden wordt contact opgenomen met het waterschap (zie bijlage 14).

### Inhoudelijk

De initiatiefnemer stelt de waterparagraaf op. Deze waterparagraaf bevat in ieder geval de onderwerpen die genoemd worden in § 4.2. en wordt opgesteld met behulp van de uitgangspuntennotitie (een concept wateradvies als basis voor de waterparagraaf). Deze wordt gegenereerd met de [digitale watertoets](#) en kan worden aangevuld met § 0 van dit Waterkader. Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn de voor het plan relevante randvoorwaarden leidend. Om de relevante randvoorwaarden en bijbehorende ontwerprichtlijnen te selecteren kan gebruikgemaakt worden van de digitale watertoets, gebaseerd op de richtinggevende vragen uit § 4.3. De waterparagraaf bevat in ieder geval de onderwerpen die genoemd worden in § 4.2. Een voorbeeld van een standaard waterparagraaf voor plannen die de korte procedure kunnen doorlopen, is opgenomen in bijlage 3. Indien afwijken hiervan nodig of wenselijk is in verband met het **watersysteem**, dan is het nodig dat u contact opneemt met Waterschap Zuiderzeeland. Maatwerk is in overleg met het waterschap meestal mogelijk.

## STAP 2. AANVRAAG OVERIGE PROCEDURES

Het kan zijn dat een vergunning/melding Waterwet/**Keur** of melding Bouwstoffenbesluit van Waterschap Zuiderzeeland benodigd is. De initiatiefnemer (meestal de gemeente in het kader van de watertoets) zorgt er dan voor dat degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering van het plan (dat kan bijvoorbeeld de projectontwikkelaar zijn) op de hoogte is welke vergunningen en/of meldingen aangevraagd moeten worden. Het waterschap kan dit niet doen, omdat zij pas na besluitvorming - in de vorm van de waterparagraaf in het bestemmingsplan - op de hoogte wordt gebracht van de kleine ruimtelijke plannen, die de korte procedure hebben doorlopen. Het informeren naar vergunning- en meldingsplichten moet u in elk geval ruim voorafgaand aan de uitvoering van het ruimtelijk plan doen. De procedures (proceduretijd, wanneer en waarom een aanvraag) worden beschreven in § 2.2, de contactpersonen zijn te vinden in bijlage 14.

### 3.6 NORMALE PROCEDURE

De normale procedure wordt toegepast als actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland bij de ruimtelijke planontwikkeling van belang is. Voorafgaand aan de planontwikkeling wil het waterschap initiatiefnemers inspireren en ideeën aanreiken om water als medesturend element in de ruimtelijke ordening te gebruiken. Daarom heeft het waterschap in 2011 "De Uitbeelding" uitgegeven,

De Uitbeelding is geen nieuw beleid, maar Waterschap Zuiderzeeland wil hiermee uitnodigen om water nog eerder en meer integraal deel te laten uitmaken van de ruimtelijke plannen. De Uitbeelding is bedoeld om mensen die actief zijn in de wereld van de ruimtelijke ordening (RO) de belangrijkste karakteristieken van het Flevolands watersysteem te laten zien. De Uitbeelding is te downloaden of te bestellen via [www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl).

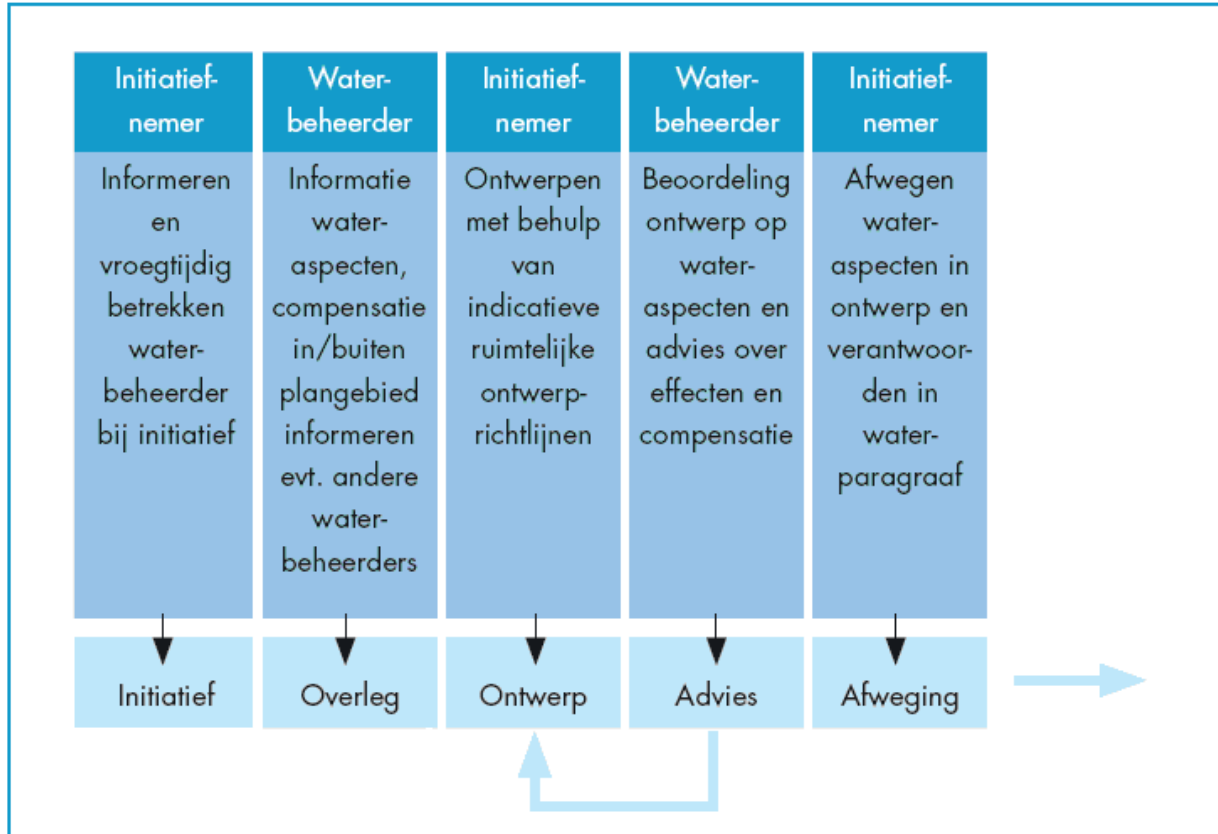
Als een ruimtelijk plan in ontwikkeling gaat, is het van belang dat het waterschap zo snel mogelijk geïnformeerd wordt en het watertoetsproces wordt gestart. In figuur 3 zijn de taken van de initiatiefnemer en de waterbeheerder gedurende het watertoetsproces weergegeven.

De initiatiefnemer informeert het waterschap in de regel via de digitale watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl), zie ook § 3.2) over een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze krijgt de initiatiefnemer automatisch een op het plan toegespitste uitgangspuntennotitie, die is gebaseerd



op de streefbeelden, uitgangspunten, randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen uit §0 van dit Waterkader. De uitgangspuntennotitie (of concept wateradvies) dient als vertrekpunt voor overleg en als basis voor de waterparagraaf. Het doel is om in de planontwikkeling vroegtijdig te kunnen anticiperen op waterhuishoudkundige randvoorwaarden, wat later in het ruimtelijk planproces tijd en onduidelijkheden bespaart.

FIGUUR 3 TAAKVERDELING GEDURENDE HET WATERTOETSproces



Tijdens het eerste watertoetsoverleg tussen het waterschap en de initiatiefnemer levert het waterschap informatie over het watersysteem aan en licht toe aan welke punten aandacht besteed moet worden. Daarna zullen aan de hand van de ontwerpen (schets-, voorlopig- en definitief ontwerp) zo nodig pré-wateradviezen worden gegeven. De intensiteit waarmee de waterbeheerder betrokken is in het proces, is afhankelijk van de schaalgrootte en het type ruimtelijk plan (zie tabel 1 op pagina 19). De initiatiefnemer verwerkt de adviezen in het ontwerp, waarna het waterschap - normaal gesproken - formeel een positief wateradvies kan geven. In de waterparagraaf van de plantoelichting worden de wateraspecten beschreven en indien afgeweken wordt van de adviezen van het waterschap wordt hiervoor een verantwoording gegeven.

TABEL 1 OMSCHRIJVING BETROKKENHEID WATERBEHEERDER

Procedure		Typering	Omschrijving/ kenmerken betrokkenheid bij de planvorming	Indicatie soort plan
<b>Normaal</b> -	Uitgebreid	Gezamenlijk optrekken	Gezamenlijk optrekken initiatiefnemer gemeente etc. en waterbeheerder (waterschap/ Rijkswaterstaat) in het traject  Iteratief/ cyclisch  Deelnemen aan projectgroepen, workshops  Zie verder 'Normaal -Basis en -Beperkt'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatieplan</li> <li>• Structuurvisie</li> <li>• Ondernemingsplan</li> <li>• Ontwikkelplan</li> <li>• Ínrichtingsstudie</li> <li>• Structuurplan</li> <li>• Bestemmingsplan buitengebied</li> <li>• Omvangrijke nieuwbouwlocatie</li> </ul>
	Basis	Sturen op tussen-producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorafgaand aan het programma van eisen (uitgangspunten) een uitvoerig schriftelijk advies van de waterbeheerder</li> <li>• Schriftelijke reactie op programma van eisen</li> <li>• Zie verder 'Normaal -Beperkt'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulier bestemmingsplan</li> </ul>
	Beperkt	Minimale invulling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formeel (bestuurlijk) schriftelijk advies of een gespreksverslag voorafgaand aan het artikel 3.1.1 Bro overleg</li> <li>• Behandeling in artikel 3.1.1 Bro overleg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperkte functiewijziging</li> <li>• Kleine plannen</li> </ul>
<b>Kort</b>		Zelfstandig door initiatiefnemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korte procedure (zie §3.5)</li> </ul>	
<b>Geen waterschapsbelang</b>		Melding in water-paragraaf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure geen waterschapsbelang (zie §3.4)</li> </ul>	

Bron: Notitie 'De watertoets toegepast in Flevoland', september 2003, met aanvulling najaar 2012

# 4 INHOUD VAN DE WATERPARAGRAAF

## 4.1 INLEIDING

De waterparagraaf is één van de resultaten van het watertoetsproces. Het geeft de wateraspecten in het ruimtelijk plan weer. De initiatiefnemer – meestal de gemeente – stelt de waterparagraaf op en neemt deze op in de toelichting bij het ruimtelijke plan.

De gezamenlijke Flevolandse overheden hebben in de notitie 'de watertoets toegepast in Flevoland' (2003) gesteld welke onderdelen in de waterparagraaf opgenomen worden. In dit hoofdstuk zijn deze onderdelen uitgewerkt en aangevuld met het beleid van Waterschap Zuiderzeeland dat sindsdien van kracht is geworden. Ook geeft de uitwerking invulling aan de afspraken tussen het waterschap en de Flevolandse gemeenten voor de overdracht van de stedelijke watertaak.

De waterparagraaf wordt opgesteld met behulp van de digitale watertoets (zie §3.2 en [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)). Via deze weg wordt op basis van richtinggevende vragen over het ruimtelijke plan een uitgangspuntennotitie of concept wateradvies gegenereerd. Het antwoord op de vragen leidt tot een eerste selectie van de waterhuishoudkundige randvoorwaarden die voor het ruimtelijke plan en zijn fysieke omgeving aan de orde zijn.

Om er voor te zorgen dat het aan te leggen **watersysteem** langjarig functioneert en te onderhouden is, heeft Waterschap Zuiderzeeland ontwerprichtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen komen voort uit de randvoorwaarden.

De uitgangspunten, randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen zijn in § 4.4 analoog aan het Waterbeheerplan onderverdeeld in de thema's veiligheid, voldoende water en schoon water.

## 4.2 INHOUD WATERPARAGRAAF

### Algemeen

Voor het schrijven van een waterparagraaf is door Waterschap Zuiderzeeland een schema opgesteld (zie § 4.4.1 t/m 4.4.3). In dit schema zijn waterhuishoudkundige streefbeelden, uitgangspunten, randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen opgenomen. Het schema heeft bij het opstellen van een waterparagraaf als doel om:

- in het geval dat de initiatiefnemer de korte procedure volgt, de informatie-uitwisseling met het waterschap te vervangen. Aan de hand van het schema stelt de initiatiefnemer zelf een waterparagraaf op. Van belang is dat in geval van onduidelijkheden contact opgenomen wordt met het waterschap (zie bijlage 14);
- bij de normale procedure een hulpmiddel te zijn voor de eerste aanzet tot een waterparagraaf. De initiatiefnemer krijgt een indruk van de waterhuishoudkundige thema's die een rol spelen bij ruimtelijke plannen en ook van de randvoorwaarden die het waterschap gebruikt bij het beoordelen van plannen. Met behulp van de richtinggevende vragen in § 4.3 is een eerste selectie van de - voor het plan relevante - randvoorwaarden te maken.

Door het plan aan te melden via de **Digitale Watertoets** wordt deze route eenvoudig doorlopen en worden relevante onderdelen automatisch in een uitgangspuntennotitie (concept wateradvies als basis voor de waterparagraaf) per e-mail toegezonden. Bij de normale procedure volgt daarna het overleg met het waterschap.

Het formele wateradvies dat de waterbeheerder geeft, is het eindresultaat van overleg tussen het waterschap en de initiatiefnemer en de eventueel eerder afgegeven pré-wateradviezen. De initiatiefnemer verwerkt het wateradvies in de waterparagraaf. Hij kan gemotiveerd van het wateradvies afwijken. Deze motivatie wordt ook in de waterparagraaf opgenomen.

In de toelichting bij het ruimtelijke plan is het belangrijk zowel de huidige als de toekomstige situatie te beschrijven en beide weer te geven op een toelichtende kaart. Dit helpt de waterbeheerder een goede inschatting te maken van de aanpassingen die invloed hebben op het watersysteem. Ook in het geval van grotendeels conserverende plannen is het voor het waterschap van belang de oude en de nieuwe situatie aan te geven.

### Onderwerpen waterparagraaf

Een waterparagraaf bevat in elk geval de onderstaande onderwerpen:

- Een beschrijving van het proces van de watertoets. Indien uit de digitale watertoets of de beslisboom (figuur 2) volgde dat de korte procedure of de procedure geen waterschapsbelang kon worden doorlopen, wordt dat in de waterparagraaf vermeld.
- Een beschrijving van het watersysteem.
- Een beschrijving van het waterbeleid en hoe dit tot uiting komt in het **plangebied**. Als een **stedelijk waterplan** is vastgesteld, dan worden de voor het plan van belang zijnde uitgangspunten gevolgd.
- Als de overkoepelende structuurvisie een waterparagraaf heeft, dan worden de uitgangspunten hiervan gevolgd.
- De gevolgen van de ruimtelijke ingreep voor het watersysteem.
- Een beschrijving hoe de eventuele knelpunten binnen de grenzen van het watersysteem worden opgelost (compensatie).
- Een beschrijving hoe de **waterhuishoudkundige functies** bestemd worden.
- Het afschrift van het formele (schriftelijk) wateradvies van de waterbeheerder als bijlage. Dit geldt alleen voor de plannen die de normaal-basis procedure of de normaal-uitgebreid procedure doorlopen (zie § 3.6).

- De verslaglegging van het gevoerde overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder als bijlage (voor plannen in de normaal-basis en normaal-uitgebreid procedure).
- Bij plannen waarvoor de normaal-bepert of korte procedure gevolgd is, kan ook volstaan worden met het opnemen van een (gedeeltelijk) gespreksverslag.
- Indien van toepassing een verwijzing naar de Waterwet, **Keur**, Bouwstoffenbesluit en legger van Waterschap Zuiderzeeland.
- Voor wateren die door Waterschap Zuiderzeeland in beheer worden overgenomen, de relevante ontwerpuitsgangspunten van het watersysteem.

### 4.3 RICHTINGGEVENDE VRAGEN

Met behulp van de richtinggevende vragen uit deze paragraaf kan een eerste selectie gemaakt worden van waterhuishoudkundige zaken die voor een ruimtelijke ontwikkeling aan de orde zijn. Deze vragen helpen de initiatiefnemer, maar ook de waterbeheerder, te beoordelen welke randvoorwaarden waterhuishoudkundig relevant zijn voor het ruimtelijke plan. De vragen die met betrekking tot een bepaalde planontwikkeling met ja worden beantwoord, 'sturen' de initiatiefnemer richting de relevante randvoorwaarde en/of ontwerprichtlijn. Verwijzingen als '**WF4** of '**VR1**' vindt u terug in § 4.4.

TABEL 2 RICHTINGGEVENDE VRAGEN

Richtinggevende vraag: Indien de vraag met betrekking tot een bepaalde planontwikkeling met ja moet worden beantwoord, dan is de randvoorwaarde en ontwerprichtlijn relevant.	Randvoorwaarde en/of Ontwerprichtlijn uit § 4.4.2 t/m 4.4.4	Pagina
1. Is er sprake van nieuwbouw of herinrichting van een gebied?	WF1- 5	32
2. Ligt het plan in de <b>kernzone</b> / binnenbeschermingszone / tussenbeschermingszone / buitenbeschermingszone van de waterkering? (Zie kaart 1 en bijlage 4.)	VP1- VP10	25 - 27
3. Ligt het plangebied buitendijks? (Zie kaart 1 en bijlage 4.)	VR1 – VR4	28
4. Wordt er water gedempt?	WO7.1, WF8, SO1 – SO2, SO8	30, 33, 43
5. Worden er kunstwerken, bijvoorbeeld duikers of bruggen, geplaatst?	WO9.4, WF13 – WF15, WF17.1-WF17.4, WA1.2, SO9	31, 34, 35, 38, 43
6. Wordt het waterpeil aangepast?	WF19 – WF24 WA1 – WA4	35 38
7. Is voor de uitvoering van het plan grondwerk (o.a. graven van watergangen) nodig?	WF9, WF13-WF15, WF17.1-WF17.4, WF25.1	33, 34, 35, 36
8. Bent u van plan <b>infiltratie</b> bermen of wadi's als vorm van oppervlakkige berging aan te leggen?	WO9.3, WF12, WF13-15	30, 34, 34
9. Wordt er nieuw water aangelegd? (Bijvoorbeeld ter compensatie van de toename aan verharding)	WF4.1, WF12, WF18 WF25 WA1- WA4 SU1 – SU15 SO9, SO10	32, 34 36 38 39-41 43
10. Bent u van plan flauwe een <b>natuurvriendelijke oever</b> aan te	WO4, SU1, SU5,	29, 39,

Richtinggevende vraag: Indien de vraag met betrekking tot een bepaalde planontwikkeling met ja moet worden beantwoord, dan is de randvoorwaarde en ontwerprichtlijn relevant.	Randvoorwaarde en/of Ontwerprichtlijn uit § 4.4.2 t/m 4.4.4	Pagina
leggen?	SU7, SO9	41, 45
11. Ligt het plangebied binnen tien meter afstand van een bestaande watergang?	WF10, WF25	34, 37
12. Neemt het verhard oppervlak toe?	WO2-WO9 SO1, SO2, SO10, SO12, SA1 - SA7	30 - 31 44 45 46 - 47
13. Wordt er water (bijvoorbeeld hemelwater) geloosd op oppervlaktewater of wijzigt de afvoer van hemelwater?	SO1, SO2, SO11 SA1- SA7	44, 45 46 - 47
14. Worden er parkeerplaatsen aangelegd?	SA2- SA7	46 - 47
15. Wordt er nieuwe riolering aangelegd of is er sprake van wijzigingen in de bestaande afvalwaterafvoer (bijvoorbeeld een toename van de huishoudelijk afval watervracht)?	SA1, SA9, SA11	46 - 47
16. Ligt het plan binnen een straal van 100 meter van een KRW-water af? (Zie kaart 11)	SU6 - SU10 SO3 - SO6	41 44
17. Is er sprake van grondwateronttrekking?	WA5, WA6	38

#### 4.4 UITGANGSPUNTEN, RANDVOORWAARDEN EN ONTWERPRICHTLIJNEN BIJ HET PLAN

De randvoorwaarden bij het plan zijn schematisch verderop in deze paragraaf weergegeven. Ze zijn gegroepeerd weergegeven per streefbeeld. Deze streefbeelden zijn ingedeeld op basis van de drie waterthema's die in het Waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Zuiderzeeland worden behandeld. Dit zijn 'Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water'.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het belangrijk om een beeld te vormen van de omgeving. Niet alleen het **plangebied** zelf maar ook de invloeden vanuit aangrenzende plangebieden en vice versa zijn van belang.

##### **Schema met uitgangspunten, randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen**

De uitgangspunten, randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen op de volgende bladzijden zijn gegroepeerd naar de acht streefbeelden uit het Waterbeheerplan 2010-2015. Het uitgangspunt is erop gericht om het streefbeeld onder bepaalde randvoorwaarden te verwezenlijken. De initiatiefnemer krijgt op deze wijze een gestructureerd overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn. Een onderbouwing van de randvoorwaarden is te vinden in § 5.5.

De randvoorwaarden zijn uitgewerkt in ontwerprichtlijnen. Deze ontwerprichtlijnen beschrijven de voorkeursinrichting van het **watersysteem** in nieuwe gebieden en kunnen worden gezien als een algemeen programma van eisen.

Tijdens het watertoetsproces en daarna kunnen de ontwerprichtlijnen op het specifieke plan worden afgestemd en eventueel worden aangepast. Daarmee geeft het waterschap dan haar specifieke programma van eisen mee.

In de meeste gevallen is in de maatwerkovereenkomst tussen gemeente en Waterschap Zuiderzeeland afgesproken dat als het gaat om nieuw **stedelijk water** het waterschap het Definitief Ontwerp (DO) voorgelegd zal krijgen met de vraag om formele goedkeuring.<sup>3</sup> Het DO vormt dan samen met de voorwaarden uit de watertoets, de afspraken uit het peilbesluit en de vergunningverlening, het criterium voor de overdrachtschouw en de uiteindelijke overdracht van het beheer en onderhoud van het nieuwe stedelijk water naar het waterschap.

Bij de overdrachtschouw worden alleen die aspecten van de ontwerprichtlijn beoordeeld die effect hebben op het operationele beheer en onderhoud van het nieuwe watersysteem. Voorbeeld **WO4.1** of **SU 3.1** wordt niet bij de overdrachtschouw betrokken. **WF4.1** of **SU 7.1** wel.

---

<sup>3</sup> Conform de Regionale Overeenkomst Stedelijk Water (ROSW 2009) neemt waterschap Zuiderzeeland het beheer en onderhoud van (nieuw) stedelijk oppervlaktewater in principe over.

## 4.4.1 VEILIGHEID (V)

### VEILIGHEID – PRIMAIRE WATERKERINGEN OP ORDE (VP)

#### Streefbeeld

Het buitenwater is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Waterkeringen beschermen Flevoland tegen deze bedreiging. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale, ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Om de veiligheid met primaire keringen te waarborgen wordt bij ruimtelijke planvorming rekening gehouden met waterhuishoudkundige eisen voor de korte en lange termijn. Dit conform de Amvb Ruimte en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (ministerie I&amp;M; 2012).</p>	<p><b>VP1</b> Ten gevolge van ruimtelijke plannen blijven waterkeringen aan de wettelijk gestelde veiligheidsnorm voldoen. De veiligheidsnorm geeft de kans van voorkomen weer van de waterstand die nog veilig door de primare kering gekeerd moet kunnen worden. Deze kans van voorkomen wordt uitgedrukt in een gemiddelde overschrijdingskans per jaar bij gebruik van een overslagcriterium van 1 l/s/m<sup>1</sup>.</p> <p><b>VP2</b> Ten gevolge van ruimtelijke plannen blijven waterkeringen robuust en daarmee klimaatbestendig. Activiteiten op, in of nabij de waterkeringen mogen er niet toe leiden dat er geen ruimte meer is om toekomstige ontwikkelingen op te vangen.</p> <p><b>VP3</b> Ten gevolge van ruimtelijke plannen blijven waterkeringen duurzaam. Dit betekent dat de waterkering bestaat uit een grondlichaam zonder kunstwerken en constructies.</p> <p><b>VP4</b> Ten gevolge van ruimtelijke plannen blijft de mogelijkheid bestaan voor het uitvoeren van doelmatig beheer en <b>onderhoud</b> aan de waterkering. Activiteiten op, in of nabij de waterkeringen mogen niet leiden tot vermindering van de toegankelijkheid waardoor het dijkbeheer extra wordt bemoeilijkt en onnodig kostbaar wordt.</p> <p><b>VP5</b> Ten behoeve van de veiligheid, beheerbaarheid en de benodigde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen geldt een beperking voor handelingen in de kern-, binnen-, tussen- en buitenbeschermingszones van de waterkeringen. Tussenbeschermingszones komen voor in het landelijk gebied en niet in de stedelijke planontwikkelingsgebieden.</p>	<p><b>VP6.1 Bebouwing</b> <i>Kernzone</i></p> <p><b>Bouwactiviteiten</b> in de kernzone zijn niet toegestaan. Onder voorwaarden kan een <b>watervergunning</b> worden verleend als het gaat om onderstaande activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbouw;</li> <li>• Aanbouw (tot 20% van het oppervlak van het huidige bouwwerk; peildatum is 18 november 2008);</li> <li>• Bouw van bijgebouwen;</li> <li>• Tijdelijke bouwvormen.</li> </ul> <p>De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoont dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.</p> <p><i>Binnenbeschermingszone</i></p> <p>Bouwactiviteiten in de binnenbeschermingszone zijn niet toegestaan. Onder voorwaarden kan een watervergunning worden verleend als het gaat om onderstaande activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwbouw en aanbouw alleen achter de rooilijn van de bestaande bebouwing en wanneer de open ruimte tussen de bestaande bebouwing maximaal 100 m breed is;</li> <li>• Verbouw;</li> <li>• Herbouw;</li> <li>• Bouw van bijgebouwen;</li> <li>• Tijdelijke bouwvormen;</li> <li>• Ruimtelijke ontwikkelingen indien mogelijkheden worden opgehouden om te kunnen anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. Bijvoorbeeld een op hoogte aangelegde ontwikkeling.</li> </ul> <p>De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en</p>



Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
	<p>Deze staan aangegeven op kaart 2 op blz.69. In bijlage 4 is de zonering geïllustreerd, met de daarbij vastgestelde breedtes.</p> <p><b>VP6</b> In sommige gevallen worden onder voorwaarden <b>gebouwen</b>, windmolens, kabels en leidingen en beplanting toch toegestaan. Per zone zijn in de ontwerprichtlijnen de voorwaarden opgenomen.</p> <p><b>VP7</b> Voor aanpassingen van en nabij de primaire kering vanwege grote infrastructurele werken is maatwerk van toepassing. Het waterschap levert algemene richtlijnen en maatwerk voor de randvoorwaarden.</p> <p><b>VP8</b> Het waterschap staat voor de functies landbouw, recreatie, transport, cultuur en natuur positief tegenover verschillende vormen van medegebruik. De waterveiligheid staat voorop en er moet aan de volgende randvoorwaarden wordt voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• doelmatig beheer en onderhoud blijven mogelijk;</li> <li>• beheer en onderhoud van de medegebruiksvoorziening is voor de eigenaar/vergunninghouder;</li> <li>• medegebruik is voor het waterschap kostenneutraal;</li> <li>• medegebruik wordt juridisch geregeld;</li> <li>• aansprakelijkheid ligt bij de initiatiefnemer;</li> </ul> <p><b>VP9</b> Een bestemmingsplan bevat de bestemming "waterkering" voor gronden die het waterschap aanduidt met "<b>kernzone</b>". In de toelichting bij het bestemmingsplan staat een verwijzing naar <b>Keur</b> en Legger van het waterschap.</p> <p><b>VP10</b> Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden die deel uitmaken van een binnen- of tussenbeschermingszone duidt indien de primaire waterkering een dijk is die gronden aan met de gebiedsaanduiding "vrijwaringzone – dijk-1" en in overige gevallen krijgen de gronden de gebiedsaanduiding "vrijwaringzone –waterstaatswerk-1".</p> <p><b>VP11</b> Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden die deel uitmaken van een buitenbeschermingszone duidt indien de primaire kering een dijk is die gronden aan met de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone</p>	<p>onderhoud niet in het geding komen. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoont dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.</p> <p><i>Tussenbeschermingszone</i></p> <p>Bouwactiviteiten in de tussenbeschermingszone zijn niet toegestaan. Onder voorwaarden kan een watervergunning worden verleend worden als het gaat om onderstaande activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwbouw alleen achter de rooilijn en binnen een afstand van 100 meter vanaf de bestaande bebouwing;</li> <li>• Aanbouw;</li> <li>• Verbouw;</li> <li>• Herbouw;</li> <li>• Bouw van bijgebouwen;</li> <li>• Tijdelijke bouwvormen;</li> <li>• Ruimtelijke ontwikkelingen indien mogelijkheden worden opgehouden om te kunnen anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. Bijvoorbeeld een op hoogte aangelegde ontwikkeling.</li> </ul> <p>De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoont dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.</p> <p><i>Buitenbeschermingszone</i></p> <p>Geen (keur)bepierking voor bouwactiviteiten.</p> <p><b>VP6.2 Windmolens</b> <i>Kernzone en binnenbeschermingszone</i></p> <p>De plaatsing van nieuwe windmolens in de kernzone en binnenbeschermingszone is niet toegestaan. Onder voorwaarden is de herbouw en sloop van bestaande windmolens toegestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herbouw is alleen mogelijk als de nieuwe windmolen op de bestaande fundering wordt geplaatst, vergroting van de fundering wordt niet toegestaan.</li> <li>• Bij sloop dient de gehele fundering exclusief de palen te worden verwijderd.</li> </ul> <p>Voor beide gevallen dient een watervergunning aangevraagd te worden. De belangrijkste voorwaarde</p>

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
	<p>– dijk 2"en in de overige gevallen krijgen de gronden de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone-waterstaatswerk -2".</p>	<p>is dat het waterkeringbelang niet in het geding mag komen.</p> <p><i>Buitenbeschermingszone</i></p> <p>In de buitenbeschermingszone geldt vanuit de Keur geen verbod op het plaatsen van windmolens.</p> <p><b>VP6.3 Kabels en leidingen</b> <i>Kernzone en binnenbeschermingszone</i></p> <p>De aanleg van kabels en leidingen in kern- en binnenbeschermingszone van de keringen is niet toegestaan. In bepaalde gevallen zal de aanleg van kabels en leidingen onvermijdelijk zijn. Aanleg wordt alleen toegestaan indien wordt aangetoond dat er geen alternatief tracé mogelijk is. Hierbij wordt getoetst aan criteria 1) beschikbare ruimte en 2) maatschappelijke kosten. Voorwaarde is dat het waterkeringbelang is geborgd. Voor de aanleg van kabels en leidingen in kern- en binnenbeschermingszone parallel aan de kering wordt geen vergunning verleend.</p> <p><i>Tussenbeschermingszone en buitenbeschermingszone</i></p> <p>De aanleg van kabels en leidingen in de tussen- en buitenbeschermingszone van de keringen is toegestaan. Een belangrijk criterium bij de aanleg van leidingen in tussen- en buitenbeschermingszone is dat er rekening wordt gehouden met de vereiste veiligheidszone, gebaseerd op de risico's die verschillende type kabels en leidingen met zich meebrengen.</p> <p><b>VP4.4 Bepanting</b> <i>Kernzone en binnenbeschermingszone</i></p> <p>Bestaande bepanting is alleen toelaatbaar indien deze met vergunning aanwezig is. Elke zes jaar wordt op basis van het Voorschrift Toetsing op Veiligheid bepaald of deze kan worden gehandhaafd of dient te worden verwijderd.</p> <p><i>Tussenbeschermingszone en buitenbeschermingszone</i></p> <p>Bepanting in de tussen- en buitenbeschermingszone van de keringen is toegestaan.</p>

## VEILIGHEID – REGIONALE WATERKERINGEN OP ORDE (VR)

### Streefbeeld

Regionale keringen kunnen zowel binnen- als buitendijks liggen. De binnendijkse Knardijk – een zogeheten compartimenteringsdijk – scheidt Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, om de gevolgen van een overstroming te beperken. Buitendijkse regionale keringen beschermen buitendijkse gebieden tegen hoog water.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Zowel binnendijkse als buitendijkse regionale keringen (zie kaart 1) voldoen aan de veiligheidsnormen die de provincie Flevoland voor regionale keringen heeft opgesteld.</p>	<p><b>VR1</b> Bij de ontwikkeling van een plan in een buitendijks gebied met een genormeerde regionale kering moet worden voldaan aan het geldende beleid<sup>4</sup>.</p> <p><b>VR2</b> De veiligheidsnormen voor buitendijkse regionale keringen zijn vastgelegd in de Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland 2012. De veiligheidsnorm geeft de kans van voorkomen weer van de waterstand die nog veilig door de regionale kering gekeerd moet kunnen worden. Het betreft een gemiddelde overschrijdingskans per jaar (bij gebruik van een overslagcriterium van 1 l/s/m<sup>3</sup>)</p> <p><b>VR3</b> Als van een bestaand buitendijks gebied de bestemming wordt gewijzigd (herinrichting), dan bepaalt de provincie of er een veiligheidsnorm wordt vastgesteld en als deze er al is of deze gewijzigd wordt. Van een bestemmingswijziging is sprake indien de bestaande bebouwing wordt vervangen of als een onbewoond gebied wordt bebouwd.</p> <p><b>VR4</b> Bij de ontwikkeling van een plan in buitendijks gebied bepaalt de provincie Flevoland of een regionale kering wordt aangewezen en met welke norm. Daarna zal aangetoond moeten worden dat voldaan wordt aan de veiligheidsnorm.</p>	<p>Waterschap Zuiderzeeland heeft voor de tien gebieden waarvan het provinciale beleid gehandhaafd blijft concept beleid, beleidsregels, aangepaste <b>keur</b> en een legger opgesteld. De vaststellingsprocedure van deze documenten loopt in 2013. Het streven is om deze tien gebieden die vetgedrukt zijn op kaart 1 in 2015 te laten voldoen aan de gestelde normen.</p> <p>Indien sprake is van ontwikkeling in buitendijks gebied of anderszins rondom regionale keringen, dient contact te worden opgenomen met het waterschap voor de meest actuele informatie.</p>

---

<sup>4</sup> De provincie Flevoland heeft 24 gebieden aangewezen als beschermd buitendijks gebied, in 2013 vindt er een herijking van beleid plaats voor 14 van deze gebieden. Voor de andere 10 gebieden heeft de provincie aangegeven dat het huidige beleid gehandhaafd blijft.

## 4.4.2 VOLDOENDE WATER (W)

### VOLDOENDE WATER – WATEROVERLAST (WO)

#### Streefbeeld

Het **watersysteem**, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is in 2015 op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

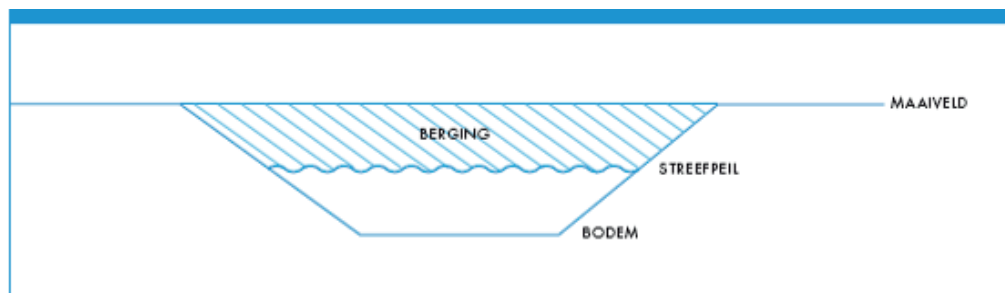
Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Een robuust watersysteem kan de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en <b>bodemdaling</b> opvangen. Een dergelijk systeem kan het water, conform de daarvoor vastgestelde normen en zonder overlast te veroorzaken, verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.</p>	<p><b>WO1</b> Volgens de normering wateroverlast Flevoland mag in <b>stedelijk gebied</b> het <b>waterpeil</b> maximaal tot aan maaiveld (de <b>insteek</b> van de <b>watergang</b>) stijgen bij een maatgevende gebeurtenis met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar. Hierbij mag nergens <b>inundatie</b> optreden. Volgens de provinciale inundatienorm mag in het landelijk gebied het waterpeil maximaal tot aan het maaiveld stijgen met een kans van voorkomen van gemiddeld 1/ 80 per jaar. De inundatiekans mag nergens groter zijn dan 1/50 per jaar.</p> <p>Het gebied met een inundatiekans tussen 1/80 en 1/50 per jaar moet binnen dezelfde bemalingseenheid gecompenseerd worden door een anderhalf keer zo groot gebied met een inundatiekans kleiner dan 1/100 per jaar.</p>	<p><b>WO1.1</b> Kaart 3 bevat de aandachtsgebieden voor wateroverlast n.a.v. toetsing aan normering wateroverlast in 2012. Bij planontwikkelingen in de buurt van deze aandachtsgebieden dient contact opgenomen te worden met het waterschap omdat extra maatregelen getroffen moeten worden om <b>wateroverlast</b> te voorkomen.</p>
<p>Nadelige effecten van de toename van waterafvoer door nieuw aan te leggen verharding (wegen, daken etc.) of aanpassing van het watersysteem mogen niet worden afgewenteld of leiden tot een toename van wateroverlast.</p>	<p><b>WO2</b> Nadelige waterhuishoudkundige effecten als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen worden in principe binnen het eigen <b>plangebied</b> gecompenseerd met extra waterberging. Indien dit om gegronde redenen niet mogelijk is, kan in overleg met waterschap Zuiderzeeland naar een alternatieve locatie gezocht worden. Hierbij moet de compensatie binnen hetzelfde peilvak plaatsvinden, of eventueel benedenstrooms.</p> <p><b>WO3</b> Compensatie moet worden gerealiseerd volgens de bergingsnorm die is opgenomen in de <b>Keur</b> op basis van de beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer (zie bijlage 7).</p> <p><b>WO4</b> De oppervlakte te realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte</p>	<p><b>WO2.1</b> Het nieuw te creëren open water dient in open verbinding te staan met de rest van het watersysteem. Aan- en afvoer van en naar bergingslocaties kan snel genoeg plaatsvinden om piekafvoeren te <b>bergen</b>. Daarbij treedt geen opstuwning op die overlast tot gevolg heeft.</p> <p><b>WO4.1</b> Kaart 4 geeft per peilgebied inzicht in de extra benodigde waterberging. Dit als percentage van de netto toename van verharding.</p> <p><b>WO4.2</b> Bij aanleg van <b>natuurvriendelijke oevers</b> geldt de volgende reductie op de bergingsnorm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5% bij een <b>talud</b> van 1:4</li> <li>• 1,0% bij een talud van 1:5 of flauwer</li> </ul>

	<p>nieuw te realiseren verharding. Met de aanleg van flauwe taluds kan de bergingsopgave worden gereduceerd.</p> <p><b>W05</b> Extra verharding moet gecompenseerd worden door de aanleg van waterberging die uitgedrukt wordt in oppervlakte aan open water.</p> <p><b>W06</b> Deze norm geldt voor elke netto toename aan verharding maar is niet verplicht bij plannen met een toename van de verharding &lt; 2.500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied en &lt; 750 m<sup>2</sup> in (nieuw en bestaand) stedelijk gebied. Dit omdat de aanleg praktisch uitvoerbaar en functioneel moet zijn.</p> <p><b>W07</b> De compensatie is aanvullend op het al aanwezige watersysteem. De aanwezige capaciteit aan waterberging (in m<sup>2</sup> op <b>streefpeil</b>) mag niet afnemen. De compensatie moet gerealiseerd zijn voordat gestart wordt met de aanleg van de verharding of de demping van bestaand open water.</p> <p><b>W08</b> Vanuit andere invalshoeken (bijv. waterkwaliteit) is het mogelijk dat aanvullende maatregelen vereist zijn of afwijkende normen worden gesteld. Hierbij kan een maatwerkberekening nodig zijn.</p>	<p><b>W05.1</b> Bij hantering van de bergingsnorm gaat het om het benodigde aantal m<sup>2</sup> open water op streefpeilniveau. Het te realiseren wateroppervlak op de hoogte van het streefpeil is dus bepalend.</p> <p><b>W05.2.</b> De verharding kan bepaald worden door op basis van de plankkaart het totale oppervlak aan infrastructuur en bouwvlak(ken) te hanteren. Indien (vanwege lange termijn ontwikkelingen) de plankkaart een globaal karakter heeft, wordt voor een indicatieve berekening van aan te leggen berging een schatting van het verharde oppervlak gedaan. Voor een bedrijventerrein wordt uitgegaan van 90% van het uitgeefbaar terrein (60% daken en 30% wegen en terreinen). Voor een woonwijk is dit 45% van het uitgeefbaar terrein (30% daken en 15% wegen en terreinen).</p> <p><b>W07.1</b> Dempingen worden gecompenseerd met het graven van een minimaal gelijk oppervlak aan open water met een zelfde drooglegging dat in open verbinding staat met het bestaande watersysteem.</p>
	<p><b>W09</b> In bepaalde gevallen kan niet worden volstaan met de bergingsnorm. De inrichting van het watersysteem in nieuw te ontwikkelen gebieden is dan maatwerk. Dit is het geval bij grote plannen met een toename van de verharding die groter of gelijk is aan 250.000 m<sup>2</sup>, bij het toepassen van alternatieve berging (bijv. wadi's op maaiveld), bij het plaatsen van een stuw (creëren van een apart peilgebied) en bij veranderingen in natuurgebieden.</p>	<p><b>W09.1</b> Specifieke maatwerkberekeningen moeten aantonen dat bij maatgevende gebeurtenissen waarbij rekening gehouden wordt met klimaatverandering (tot ten minste 2050) en vigerende prognoses voor <b>bodemdaling</b> wordt voldaan aan de principes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niet afwentelen van wateroverlast;</li> <li>• voorkomen van een toename van wateroverlast.</li> </ul> <p>Voor maatwerkberekeningen levert het waterschap maatgevende gebeurtenissen aan.</p> <p><b>W09.2</b> Bij grote plannen met een toename van de verharding die groter of gelijk is aan 250.000 m<sup>2</sup> wordt als onderdeel van de maatwerkberekening bepaald of het risico op <b>inundatie</b> binnen de Flevolandse normering voor wateroverlast blijft (watersysteemtoets).</p>

## Streefbeeld

		<p><b>W09.3</b> In overleg met het waterschap kunnen waar mogelijk waterinfiltrerende voorzieningen als vervanging van open water worden toegepast. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat bij maatgevende gebeurtenissen de alternatieve berging voldoende compensatie biedt zodat er geen sprake is van afwenteling. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren.</p> <p><b>W09.4</b> Indien overwogen wordt om het plangebied te voorzien van één of meerdere stuwen dan moet door middel van een specifieke maatwerkberekening worden aangetoond dat er voldoende gecompenseerd wordt zodat de afvoer gelijk blijft en/of geen sprake is van afname van bergingscapaciteit in het oorspronkelijke peilgebied.</p> <p><b>W09.5</b> De afvoer vanuit natuurgebieden is niet groter dan die in de bestaande situatie en max 1,5 l/s/ha bij maatgevende afvoer (=13 mm/dag + <b>kwel</b>). Bij nieuwe ontwikkelingen maakt de initiatiefnemer een maatwerkberekening.</p>
--	--	--

FIGUUR 4 BERGING LIGT BOVEN HET STREEFPEIL



## VOLDOENDE WATER - GOED FUNCTIONEREND WATERSYSTEEM (WF)

### Streefbeeld

Het **watersysteem** zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en **oppervlaktewaterregime (GGOR)** mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p><b>Water is mede ordenend</b> in de ruimtelijke inrichting. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat alle wateraspecten - veiligheid (V), schoon water (S), voldoende water (W) en doelmatig beheer en <b>onderhoud</b> - een integraal onderdeel vormen van de ruimtelijke planvorming.</p>	<p><b>WF1</b> De waterhuishoudkundige aspecten zijn sturend bij de locatiekeuze van ontwikkelingen en de keuze voor functies binnen ontwikkelingen. Bij locatiekeuze wordt o.a. rekening gehouden met de aandachtsgebieden <b>wateroverlast</b> (kaart 3), de vigerende voorspelling <b>bodemdaling</b> (zie kaart 10), de hoeveelheid en kwaliteit van <b>kwel</b> (kaart 7 en 8), de aanwezigheid en capaciteit van riolering en AWZI (kaart 13) en het opbarstrisico (kaart 9).</p> <p><b>WF2</b> Bij globale bestemmingsplannen worden afspraken gemaakt over (de betrokkenheid van het waterschap bij) de uitwerking van het bestemmingsplan in schets-, voorlopig- en definitieve ontwerpen, uitwerkings-, inrichtings- of masterplannen<sup>5</sup>.</p> <p><b>WF3</b> Bestemmingsplannen met een gefaseerde uitvoering voldoen in elke fase aan de randvoorwaarden voor een veilig, schoon en robuust watersysteem, zoals in dit hoofdstuk beschreven. Dat betekent o.a. dat het watersysteem van een deelplan zelfstandig kan functioneren.</p>	
<p>Het huidige <b>watersysteem</b> blijft bij de planuitvoering <b>goed functioneren</b> (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil).</p>	<p><b>WF4</b> Permanent watervoerende watergangen in het landelijk en <b>stedelijk gebied</b> voldoen aan een technisch profiel dat is afgestemd op haar functie (zie voor terminologie van een <b>watergang</b> figuur 5).</p> <p><b>WF5</b> Op basis van de <b>keur</b> zijn onderhoudsplichtigen verplicht om de leggerbepalingen van de sloten, zoals ligging, vorm, afmeting en constructie in stand te houden.</p>	<p><b>WF4.1</b> Permanent watervoerende watergangen in stedelijk gebied hebben een minimale waterdiepte van 1,2 m bij <b>streefpeil</b>, een minimale bodembreedte van 1 m en een <b>talud</b> van 1:3 of flauwer (zie ook figuur 6 Accoladeprofiel en bijlage 9 Principe profielen).</p> <p><b>WF4.2</b> Grotere waterpartijen en plassen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil, zie</p>

<sup>5</sup> Belangrijkste verschil tussen een uitwerkings- en een inrichtingsplan is dat bij de eerste ook formeel een watertoets hoort.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
	<p><b>WF6</b> Voor werkzaamheden of andere handelingen in het keurgebied (zie bijlage 5) van watergangen wordt een <b>watervergunning</b> aangevraagd conform de Keur.</p> <p><b>WF7</b> Voor oppervlaktewateren in stedelijk gebied is de keur aangevuld met een paragraaf <b>stedelijk water</b>. In bijlage 6 worden de keurregels voor stedelijk water toegelicht.</p> <p><b>WF8</b> Voordat met demping gestart wordt, dient de compensatie van open water (verleggen, verbreden of nieuw aanleggen) te zijn aangelegd.</p> <p><b>WF9</b> Opbarsten of (bijna) aansnijden van het pleistocene zandpakket dient voorkomen te worden vanwege de kans op instabiliteit van de bodem of ongewenste kwel of inzijging. In bepaalde situaties kan van deze lijn worden afgeweken.</p>	<p>figuur 8. In het geval een <b>Stedelijk Waterplan</b> is vastgesteld, wordt uitgegaan van in het plan aangegeven profielen per gebruiksfunctie.</p> <p><b>WF5.1</b> In de <b>legger</b> (obv. Waterwet) zijn de profielen van een kavelsloot, wegsloot, hoofdaanvoersloot, erfsloot, <b>infiltratiesloot</b> en kwelsloot opgenomen. Voor andere sloten, stadsgrachten, vaarten en tochten zijn diverse profielen mogelijk, inclusief in overleg te definiëren nieuwe profielen.</p> <p><b>WF8.1</b> Voor het dempen van erf- en wegsloten is enkel compensatie nodig, indien deze tussen akker en erf liggen of een functie als kavelsloot vervullen.</p> <p><b>WF9.1</b> In gebieden waar kwel voorkomt met een slechte kwaliteit worden grondwerkzaamheden beperkt. Zie kaart 8 Kwalitatieve kwel en <b>SU11</b>.</p> <p><b>WF9.2</b> Grondwerkzaamheden mogen niet leiden tot bodeminstabiliteit van de watergang. Er is kans op het opbarsten van de eerste waterafsluitende laag door diepe grondwaterdruk. Kaart 9 geeft de risicogebieden voor opbarsten weer.</p>
<p><b>Watersystemen worden robuust ingericht.</b></p>	<p><b>WF10</b> Vóór het afronden van het formele watertoetsproces – de besluitvorming over een bestemmingsplan – worden concrete werkafspraken met de gemeente gemaakt over de verdere betrokkenheid van het waterschap bij de uitwerking van het bestemmingsplan.</p> <p><b>WF11</b> Met het oog op de uiteindelijke overname van beheer en <b>onderhoud</b> van stedelijk water is voor stedelijke plannen door Waterschap Zuiderzeeland en de Flevolandse gemeenten in de meeste gevallen afgesproken dat het waterschap goedkeuring moet verlenen aan het definitief ontwerp (DO).</p> <p><b>WF12</b> Vanuit hun zorgplicht voor de verwerking van regenwater zijn gemeenten alert op de daadwerkelijke aanleg en instandhouding van particuliere voorzieningen zoals wadi's, vijvers en waterpartijen die specifiek bedoeld zijn voor de berging van regenwater. Met het oog hierop adviseren we gemeenten om deze</p>	<p><b>WF10.1</b> Afspraken over de betrokkenheid worden vastgelegd in een document. Dit is vooral van belang voor de uitwerking van het bestemmingsplan in inrichtingsplannen, de voorbereiding op benodigde <b>watervergunningen</b> en de uiteindelijke overname van het beheer en onderhoud van het <b>oppervlaktewater</b> door het waterschap.</p> <p><b>WF12.1</b> WO9 geeft informatie over het doen van maatwerkberekeningen ten behoeve van de bepaling van benodigde omvang en ontwerp van het systeem</p> <p><b>WF13.1</b> Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilgebieden. Er worden bij voorkeur geen nieuwe peilvakken en/of onderbemalingen gecreëerd. Kaart 6 geeft een indicatief beeld van de streefpeilen per peilgebied.</p> <p><b>WF13.2</b> Het peil mag niet bewust voorlangere duur (dagen) hoger gehouden worden dan het streefpeil.</p>



Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
	<p>voorzieningen als voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen. Waterberging wordt dan toetsgrond voor een te verlenen omgevingsvergunning bouwen.</p> <p><b>WF13</b> Het waterschap streeft naar <b>grote peilvakken</b>. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. De nieuwe inrichting van het watersysteem wordt afgestemd op de <b>functie van het water</b>.</p> <p><b>WF14</b> In nieuwe watersystemen <b>wordt gestreefd</b> naar <b>aaneengesloten waterelementen</b> zonder doodlopende einden en met zo min mogelijk duikers en/of andere kunstwerken.</p> <p><b>WF15</b> Het watersysteem is zodanig ingericht dat het goed <b>controleerbaar en beheersbaar</b> is</p> <p><b>WF16</b> Het watersysteem is <b>zelfvoorzienend</b>. (Zie <b>WA1</b>)</p>	<p>Alleen bij extreme neerslag zijn tijdelijke peilstijgingen toelaatbaar. Afvoerconstructies die te krap zijn gedimensioneerd moeten worden aangepast.</p> <p><b>WF13.3</b> Op basis van functie, peilbeheer, drooglegging, waterberging, potentiële calamiteiten, de grootte en de kwetsbaarheid van een gebied wordt samen met het Waterschap een afweging gemaakt of kunstwerken nodig zijn en of deze vast, beweegbaar of afsluitbaar moeten zijn.</p> <p><b>WF14.1</b> De ontwerprichtlijnen / de technische eisen voor stuwen en beschoeiingen worden in samenwerking met de gemeenten in een bijlage uitgewerkt.</p> <p><b>WF14.2</b> Beweegbare en afsluitbare kunstwerken worden indien nodig geautomatiseerd en sluiten aan op de telemetrie van Waterschap Zuiderzeeland.</p> <p><b>WF14.3</b> Houdt de beschoeiing zoveel mogelijk uniform. De verankering dient minimaal dezelfde levensduur te hebben als de beschoeiing zelf.</p> <p><b>WF14.4</b> Regel de afwatering van openbaar gebied goed. Afwatering mag nooit naar particulier terrein geschieden. Uitgezonderd zijn situaties waarvoor specifiek afspraken zijn gemaakt, zoals voor sommige natuurgebieden.</p>
<p>Het aantal <b>maatregelen in het watersysteem</b> om de gewenste ontwikkeling uit te voeren blijft tot het minimum beperkt.</p>	<p><b>WF17</b> <b>Kruisingen</b> van (hoofd)watergangen met andere infrastructuur vormen geen doorstroombepierking.</p> <p><b>WF18</b> Aanpassingen in het watersysteem leiden niet tot <b>bodemerosie</b>.</p>	<p><b>WF17.1</b> Kruisingen tussen water en andere infrastructuur worden aangelegd als bruggen. In overleg met het waterschap kunnen duikers worden overwogen.</p> <p><b>WF17.2</b> Kruisingen van infrastructuur met vaarten worden uitgevoerd als vrije overspanningen van <b>insteek</b> tot insteek.</p> <p><b>WF17.3</b> Duikers en andersoortige <b>overkluizingen</b> in watergangen hebben (in verband met de opstuwing) een zo kort mogelijke lengte, met een maximum van 50 meter.</p> <p><b>WF17.4</b> Als onderhoud van de duiker vanuit de beide zijanten niet voldoende mogelijk is, dienen in de duiker 1 of meerdere inspectieputten te worden aangebracht.</p>

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
		<p><b>WF17.5</b> Bij maatgevende afvoer (13 mm/dag +kwel) richting gemaal en bergingslocaties hebben de duikers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een maximale opstuwning van 2 cm;</li> <li>• bij streefpeil 1/3 lucht in het dwarsprofiel.</li> <li>• een bodem die minimaal 10 cm boven de waterbodem ligt;</li> </ul> <p>Indien <b>vispasseerbaarheid</b> een rol speelt gelden aanvullende eisen, zie <b>SU4</b></p> <p><b>WF18.1</b> De <b>maximaal toelaatbare stroomsnelheid</b>, bij maatgevende afvoer (13 mm/dag) en kwel, voor duikers en watergangen is afhankelijk van het bodemtype, zie tabel 3. Indien vispasseerbaarheid een rol speelt gelden aanvullende eisen, zie <b>SU4</b>.</p>
<p>Het waterschap is <b>beheerder van de oppervlaktewaterpeilen</b>.</p> <p>Het waterschap streeft hierbij naar het instellen van een oppervlaktewaterpeil passend bij het landgebruik en het voorkomen van wateroverlast o.a. door <b>bodemdaling</b>.</p>	<p><b>WF19</b> Het streefpeil of de grondwaterstand mag geen (grond)wateroverlast in het <b>plangebied</b> of de omgeving veroorzaken.</p> <p><b>WF20</b> Peilverlagingen worden vermeden, om <b>bodemdaling</b> tegen te gaan. In gebieden waar <b>bodemdaling</b> nu of in de toekomst tot geringe drooglegging leidt (zie kaart 10), worden bij de aanleg afdoende maatregelen genomen om de effecten van die geringe drooglegging tegen te gaan.</p> <p><b>WF21</b> Gebieden hebben een afdoende drainage passend bij de gebruiksfunctie(s).</p> <p><b>WF22</b> Bij het opstellen van nieuwe en herzien van bestaande peilbesluiten in het landelijk gebied wordt de <b>GGOR</b> systematiek toegepast.</p> <p><b>WF23</b> Voor nieuw stedelijk gebied worden de streefpeilen getoetst op ontwatering en de kans op <b>inundatie</b>. Wanneer uit de toetsing blijkt dat de streefpeilen niet voldoen op deze twee punten, kunnen mitigerende en/of <b>compenserende maatregelen</b> als voorwaarde worden gesteld.</p> <p><b>WF24</b> Droogleggingsnormen die in de peilbesluiten worden gehanteerd zijn gebaseerd op het Cultuurtechnisch Vademecum. In het kader van GGOR kunnen hierop afwijkingen ontstaan als gevolg van de afweging van maatregelen voor verschillende functies en belangen.</p>	<p><b>WF19.1</b> Kaart 6 bevat de peilgebieden en een indicatie van het streefpeil zoals die in het peilbesluit zijn vastgesteld. De exacte streefpeilen zijn te vinden op <a href="http://www.zuiderzeeland.nl">www.zuiderzeeland.nl</a> onder zoekwoord <i>peilbesluit</i>.</p> <p><b>WF21.1</b> De aangelegde drainage dient voortdurend goed te werken, periodiek gereinigd en gecontroleerd te worden om overlast te voorkomen. De perceelhouder is hiervoor zelf verantwoordelijk (zie ook figuur 11 op pagina 59).</p> <p><b>WF22.1</b> Bijlage 8 bevat een toelichting op de GGOR systematiek</p> <p><b>WF23.1</b> Zie tabel 8 van bijlage 8 voor de ontwateringsnormen bij divers grondgebruik in stedelijk gebied</p> <p><b>WF24.1</b> De drooglegging in het plangebied is in principe groter dan 1,2 m. en komt in ieder geval overeen met de gangbare drooglegging in het peilvak. Uitgangspunt daarbij blijft dat afwenteling voorkomen wordt en dat door de nieuwe ontwikkeling het risico op wateroverlast niet toeneemt</p>

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Voor de oevers langs open water wordt gestreefd naar een onderhoudsvriendelijke inrichting (inclusief bereikbaarheid).</p>	<p><b>WF 25</b> Watergangen moeten goed bereikbaar zijn voor onderhoud. Uitgangspunt is dat onderhoud vanaf de oever plaatsvindt (zie <b>SU5</b>).</p>	<p><b>WF25.1</b> In figuur 5 is een dwarsprofiel van een watergang met onderhoudstrook weergegeven. Een watergang dient voorzien te zijn van een obstakelvrije werkstrook van minimaal 5 meter breed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aan één zijde van een watergang met een waterbreedte tot en met 12 meter;</li> <li>• aan weerszijden van een watergang met een breedte op de waterlijn van 12 tot 24 meter.</li> </ul> <p>Voor watergangen breder dan 24 meter is varend onderhoud een mogelijkheid. Indien een watergang smaller is, dan zal in principe rijdend onderhoud mogelijk worden gemaakt. Bij een talud van 1:4 of flauwer is geen onderhoudstrook nodig.</p> <p>Er kan alleen goed onderbouwd gekozen worden voor varend onderhoud in verband met de extra kosten die dit met zich meebrengt. De minimaal benodigde doorvaarthoogte is 1,5 meter en de minimum doorvaartbreedte is 3,00 meter.</p> <p><b>WF25.2</b> In alle gevallen wordt in de obstakelvrije werkstrook rekening gehouden met een benodigde doorrijhoogte van 4 meter ten behoeve van onderhoudsmateriaal.</p> <p><b>WF25.3</b> Indien watergangen varend worden onderhouden, worden te waterlaat plaatsen ingericht.</p>

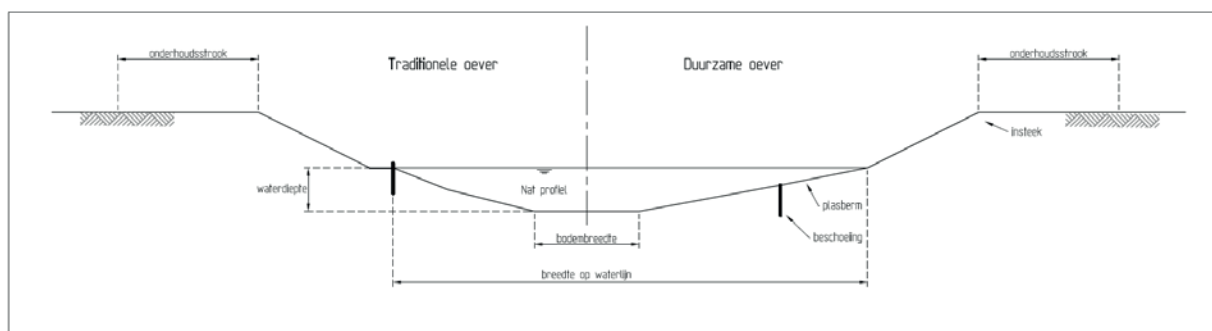
TABEL 3 MAXIMAAL TOELAATBARE STROOMSNELHEID VOOR ONBESCHOEIDE WATERGANGEN

Grondsoort***	Stroomsnelheid *en **
kleigrond	0,60 - 0,80 m/s
zavel en vast veen	0,30 - 0,60 m/s
grof zand	0,20 - 0,50 m/s
fijn zand en slap veen	0,15 - 0,30 m/s

\* gemiddelde stroomsnelheid over het dwarsprofiel van de watergang  
 \*\* bij maatgevende afvoer van 13 mm/dag en kwel  
 \*\*\* bij mix van grondsoorten de laagste waarde gebruiken of advies inwinnen bij het waterschap

Bron: Cultuur technisch vademecum, 2000

FIGUUR 5 DWARSDOORSNEDE WATERGANG MET TERMINOLOGIE



## VOLDOENDE WATER - ANTICIPEREN OP WATERTEKORT (WA)

### Streefbeeld

Het waterschap wil een robuust watersysteem dat voorbereid is op de effecten van toekomstige klimaatveranderingen. Tot nu toe ligt de nadruk bij klimaatveranderingen met name op meer extreme neerslag en stijging van de zeespiegel. Ook extreem droge periodes zullen echter vaker voor komen. Het robuuste watersysteem dat het waterschap nastreeft, moet hier ook op anticiperen.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>In het hele beheersgebied streeft het waterschap na dat de aanwezige functies worden gefaciliteerd door <b>goed en voldoende water</b>. Echter binnen een klimaatbestendig en robuust <b>watersysteem</b> past afhankelijkheid van wateraanvoer niet. Met het oog op toekomstige watertekorten is het wenselijk de hoeveelheid aanvoerwater zoveel mogelijk te beperken.</p>	<p><b>WA1</b> Nieuwe watersystemen worden dusdanig ingericht dat ze <b>zelfvoorzienend</b> zijn.</p> <p><b>WA2</b> Kaart 5 op blz. 72 geeft een beeld van de huidige wateraanvoergebieden. Uitbreiding van wateraanvoer bij de huidige functies is niet wenselijk.</p> <p><b>WA3</b> Wanneer een majeur besluit wordt genomen - bijvoorbeeld functieverandering (extern besluit) of vervanging/groot <b>onderhoud</b> van inlaatwerken (intern besluit) - wordt wateraanvoer (opnieuw) afgewogen.</p> <p><b>WA4</b> De afweging van wateraanvoer vindt plaats op basis van robuustheid, effectiviteit en efficiency. Hierbij geldt als uitgangspunt dat herverdeling van water binnen de polder de voorkeur heeft boven wateraanvoer van buiten de polder.</p>	<p><b>WA1.1</b> Een watersysteem dient zo ontworpen te zijn dat het niet afhankelijk is van de aanvoer van water.</p> <p><b>WA1.2</b> In het ontwerp van een gestuwd watersysteem wordt rekening gehouden met uitzakken van het peil met 30-40 cm ten tijde van droogte, om wateraanvoer overbodig te maken. Dergelijk beheer wordt overwogen en opgenomen in het peilbesluit.</p> <p><b>WA3.1</b> In overeenstemming met de door de provincie aangegeven volgorde, wordt wateraanvoer afgewogen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de noodzaak van het gebruik;</li> <li>2. besparingsmogelijkheden;</li> <li>3. optimale benutting van het lokale oppervlaktewatersysteem;</li> <li>4. alternatieve bronnen;</li> <li>5. de wijze waarop water duurzaam aangevoerd kan worden.</li> </ol> <p>In verband met het toetsen op efficiency maakt een kosten-baten-analyse deel uit van de afweging.</p>
<p>Waterschap Zuiderzeeland is samen met de provincie Flevoland, verantwoordelijk voor de regulering van <b>grondwateronttrekkingen</b>. Er is een duidelijke taakverdeling tussen het waterschap en de provincie.</p>	<p><b>WA5 Grondwateronttrekkingen</b> worden gemeld bij het waterschap en in een enkel geval bij de provincie. Meestal volstaat een melding, in sommige gevallen is een watervergunning nodig.</p> <p><b>WA6</b> Het verstrekken en handhaven van vergunningen voor grondwateronttrekkingen gaat via de provincie indien het betrekking heeft op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grondwateronttrekkingen met bijbehorende <b>infiltraties</b> voor drinkwater;</li> <li>• onttrekkingen door industriële bedrijven van meer dan 150.000 kubieke meter grondwater per jaar;</li> <li>• onttrekkingen ten behoeve van bodemenergiesystemen, dus het onttrekken en infiltreren van koud en warm grondwater.</li> </ul>	<p><b>WA5.1</b> Bij een melding of bij het verlenen van een <b>watervergunning</b> kijkt het waterschap o.a. naar effecten van de onttrekking op verontreinigingen in de omgeving, verzakking, <b>bodemdaling</b> of gevolgen voor de natuur.</p>

### 4.4.3 SCHOON WATER (S)

#### SCHOON WATER - GOEDE STRUCTUURDIVERSITEIT (SU)

##### Streefbeeld

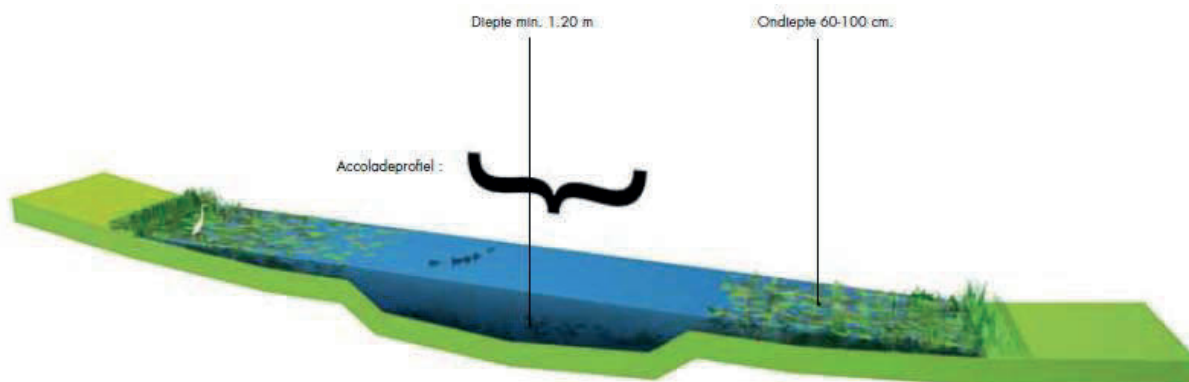
Het waterschap streeft naar goede leef-, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem.</p>	<p><b>SU1</b> Oevers worden bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht.</p> <p><b>SU2</b> Bij realisatie van een nieuw <b>stedelijk water</b> wordt de functie (door de gemeente) en het gewenste kwaliteitsniveau (door waterschap en gemeente samen) aan het <b>watersysteem</b> toegekend. Deze zijn bepalend voor de inrichting. Als inrichtingsvarianten voor <b>stedelijk water</b> worden stadswater, water voor beleving en water voor natuur onderscheiden.</p> <p><b>SU3</b> Ophoping van drijfvuil in <b>watergangen</b> wordt voorkomen.</p> <p><b>SU4</b> Vismigratie wordt gestimuleerd bij verbindingen tussen wateren met een vergelijkbaar viswatertype. Als beoogde viswatertypen van de wateren niet vergelijkbaar zijn, worden kunstwerken niet migreerbaar gemaakt. Bij het dimensioneren van kunstwerken wordt ook rekening gehouden met randvoorwaarden van andere aspecten zoals <b>onderhoud</b>, wateraf- en aanvoer (zie <b>WF14</b>).</p> <p><b>SU5</b> Oevers met vegetatie worden vanaf de oever met een kraan onderhouden. Dit is het minst verstorend voor de waterkwaliteit</p>	<p><b>SU1.1</b> Voor de inrichting van watergangen raadt het waterschap het zogeheten accolade profiel sterk aan (zie figuur 6).</p> <p><b>SU1.2</b> Het verdient de voorkeur om bomen niet direct langs de oever te planten. Indien dit toch gebeurt, worden bomen - ten behoeve van de waterkwaliteit - aan de noord- en oostzijde van het water geplant. Dit maakt voldoende licht inval mogelijk en beperkt bladval in het water.</p> <p><b>SU2.1</b> In bijlage 9 zijn principeprofielen voor de verschillende functies opgenomen.</p> <p><b>SU2.2</b> Kademuren wordt over beperkte lengte toegepast, zodat ze geen probleem voor de <b>ecologie</b> vormen. Daarover is overleg met het waterschap nodig.</p> <p><b>SU3.1</b> Watergangen smaller dan 20 meter bevatten geen doodlopende einden.</p> <p><b>SU3.2</b> Bekijk of een vuilrooster noodzakelijk is bij kunstwerken. Pas alleen roosters met verticale spijlen toe, zodat schoonmaken met een hark mogelijk is.</p> <p><b>SU4.1</b> Ter bevordering van de vismigratie worden waar mogelijk en noodzakelijk vispasseerbare of tenminste visvriendelijke kunstwerken aangelegd.</p> <p><b>SU4.2</b> Duikers mogen vismigratie niet beperken in die watergangen waar vismigratie wordt gestimuleerd, daarom geldt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de waterdiepte bij <b>streefpeil</b> in de duiker minimaal 25 cm moet zijn;</li> <li>• gestreefd moet worden om het hoogteverschil zijn tussen de bodem van de watergang en de bodem van de duiker zo klein mogelijk te laten zijn.</li> </ul>

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Bij de inrichting van het watersysteem van KRW-waterlichamen (kaart 11) wordt gestreefd naar goede chemische en biologische waterkwaliteit.</p>	<p><b>SU6</b> Indien een planontwikkeling invloed heeft op de chemische en biologische waterkwaliteit van een KRW-water wordt de inrichting afgestemd op de bijbehorende KRW-doelstellingen. Zie ook <b>WO2-WO8</b></p> <p><b>SU7</b> Oevers in het landelijk gebied worden bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht.</p> <p><b>SU8</b> In agrarisch gebied worden, conform het oeverbeleid en Waterbeheerplan 2010-2015, duurzame oevers aangelegd.</p> <p><b>SU9</b> In bos- en natuurgebieden worden bij voorkeur <b>natuurvriendelijke oevers</b> aangelegd.</p> <p><b>SU10</b> Delen van KRW-waterlichamen die door een nieuw ruimtelijk plan verdwijnen, moeten in principe worden gecompenseerd.</p>	<p><b>SU6.1</b> Op kaart 11 zijn de KRW-waterlichamen weergegeven.</p> <p><b>SU8.1</b> De basisinrichting van duurzame oevers bestaat uit een plasberm van 2 meter breed en circa 40 cm diep, en een oever met een helling van 1:2 (zie figuur 7, §5.5.3).</p> <p><b>SU9.1</b> Natuurvriendelijke oevers hebben een geleidelijke overgang van water naar land. Deze geleidelijke overgang wordt gerealiseerd aan de hand van een variabel <b>talud</b> met een helling van 1:5 of flauwer (zie profiel Water voor natuur, bijlage 9), afhankelijk van de beschikbare ruimte en functie kan lokaal een steiler talud worden toegepast.</p> <p><b>SU10.1</b> Bij het zoeken naar compensatie moeten die trajecten gekozen worden die qua abiotiek (fysische en chemische factoren) en biotiek (biotische factoren) vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke kenmerken van het te compenseren KRW-water.</p>
<p>Bij het dimensioneren van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.</p>	<p><b>SU11</b> In het geval van <b>kwel</b> met slechte kwaliteit, wordt de hoeveelheid open water tot een minimum beperkt. Bij goede kwel is juist veel oppervlakte water wenselijk. (Zie kaart 8 Kwalitatieve kwel.)</p> <p><b>SU12</b> (Bijna) aansnijden van het Pleistocene zandpakket dient voorkomen te worden vanwege ongewenste kwel of inzijging. In bepaalde situaties kan van deze lijn worden afgeweken.</p> <p><b>SU13</b> Grotere waterpartijen en plassen worden onderscheiden in diepe en ondiepe waterplassen. Ondiepe plassen variëren in diepte tot 4 meter. Diepe plassen zijn meer dan 4 meter diep (zie figuur 9). Bij beide typen is een goede verhouding tussen ondiepe en diepe(re) delen noodzakelijk voor een goed chemisch en ecologisch functioneren.</p> <p><b>SU14 Oppervlaktewater</b> met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel).</p>	<p><b>SU11.1</b> Ter plaatse van slechte kwellocaties wordt minder dan 3% open water ingepast. Hierbij moet wel rekening gehouden worden dat voor het totale plan aan de bergingsnorm (zie <b>WO2</b>) wordt voldaan.</p> <p><b>SU13.1</b> Grotere waterpartijen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil (mede i.v.m. stabiliteit); plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 meter gewenst.</p> <p><b>SU13.2</b> Afhankelijk van de grootte (beschikbare ruimte) en de functie kan de voorkeur worden gegeven aan een geïsoleerde diepe (recreatie)plas of een (kleinere) met het watersysteem verbonden ondiepe plas (met meer ruimte voor vegetatie).</p> <p><b>SU13.3</b> Ondiepe plassen worden omzoomd door brede gordels van boven het water uitstekende planten, bevatten eilandjes en zijn 0-2,5 m diep. 15 tot 30 % van het areaal van grote waterpartijen en plassen is minimaal 1,5 m diep. De rest (70 tot 85%) van het areaal is dus ondieper dan 1,5 m. Afhankelijk van de functie kan een uitzondering worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij een vaarfunctie,</p>

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
	<p><b>SU15</b> Watersystemen zijn voldoende doorstroombaar. Geforceerd doorspoelen wordt voorkomen.</p>	<p>waarbij een diepte van meer dan 3 meter gewenst is, om overmatige waterplantengroei te voorkomen.</p> <p><b>SU13.4</b> In diepe plassen wordt 30% van het oeverareaal ingericht als rietzone met aansluitend een waterfase van 0,8-2,0 meter diep (afhankelijk van het doorzicht). De rest van de diepe plas mag max. 10 m. diep zijn.</p> <p><b>SU15.1</b> Bij de inrichting van het watersysteem dient de stromingsrichting waar mogelijk afgestemd te worden op de kwaliteit van het omliggende water.</p>

FIGUUR 6 ACCOLADE PROFIEL



Bron: De Uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011

FIGUUR 7 ONDIEPE WATERPLAS





FIGUUR 8 DIEPE WATERPLAS



Bron: De Uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011

## SCHOON WATER – GOEDE WATERKWALITEIT (SO)

### Streefbeeld

Het grond- en oppervlaktewater bieden leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'voorkomen, scheiden, zuiveren'.</p>	<p><b>SO1</b> Conform de Waterwet is het verboden om afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren, zonder vergunning.</p> <p><b>SO2</b> Schoon hemelwater (zie <b>SA2</b>) mag zonder <b>watervergunning</b> direct geloosd worden op <b>oppervlaktewater</b>.</p>	<p><b>SO1.1</b> In verband met de complexiteit van de regelgeving bij lozingen wordt bij alle (uitbreidingen van) lozingen op oppervlakte water of de riolering in eigendom van Waterschap Zuiderzeeland (met uitzondering van lozingen van schoon hemelwater) contact gelegd met het team Waterprocedures (contactgegevens in bijlage 14).</p>
<p>Herinrichtingen en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen niet leiden tot achteruitgang van de ecologische toestand van KRW-waterlichamen, (weergegeven op kaart 11).</p>	<p><b>SO3</b> Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologisch functioneren van wateren, door ruimtelijk ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.</p> <p><b>SO4</b> Ruimtelijke ontwikkelingen die (de ecologische inrichting en daarmee) de ecologische (water)kwaliteit of het ecologisch functioneren van wateren negatief beïnvloeden, moeten worden gecompenseerd.</p> <p><b>SO5</b> Compensatie voor verslechtering van ecologische omstandigheden en/of van waterkwaliteit is maatwerk en vindt altijd plaats in overleg met het waterschap.</p> <p><b>SO6</b> Binnen KRW-waterlichamen moet de compensatie - van ontwikkelingen genoemd in <b>SO4</b> binnen hetzelfde <b>waterlichaam</b> plaatsvinden. Voor niet-KRW-wateren kan compensatie, in sommige gevallen en in overleg met het waterschap, buiten hetzelfde <b>watersysteem</b> uitgevoerd worden.</p> <p><b>SO7</b> Bij zowel ontwikkeling als compensatie moet rekening gehouden worden met het Programma natuurvriendelijke en duurzame oevers 2012-2021, zie kaart 12. Voor de jaren 2016 en verder is het programma indicatief.</p>	<p><b>SO6.1</b> Het weghalen van natuurvriendelijke en/of duurzame oevers wordt binnen hetzelfde KRW-waterlichaam gecompenseerd.</p>
<p>Verontreinigingen worden voorkomen.</p>	<p><b>SO8</b> De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het</p>	

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
	<p>Besluit Bodemkwaliteit (BBK) en /of de waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland.</p> <p><b>SO9</b> Bij de inrichting van het watersysteem zijn alleen milieuvriendelijke, niet-uitlogende en gecertificeerde materialen toegestaan. Voor beschoeiing geldt aanvullend dat deze niet-oxydeerbaar zijn.</p> <p><b>SO10</b> Bij de inrichting van nieuwe terreinen worden preventieve maatregelen genomen die onkruidbestrijding m.b.v. chemische bestrijdingsmiddelen voorkomen.</p>	
<p>Verontreinigingen worden aangepakt bij de bron.</p>	<p><b>SO11</b> Lozingen op oppervlaktewater als gevolg van uitlogende materialen verwerkt in bouwwerken (bijv. zinken of koperen daken) zijn vergunningplichtig. Lozingen op kwetsbaar water van alle typen oppervlakken gemaakt van uitlogende materialen worden verboden door het waterschap.</p> <p><b>SO12</b> Het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen op straatverharding dient uitsluitend volgens de wettelijke gebruiksvoorschriften en wettelijk verplichte Duurzaam Onkruid Beheer (DOB)-methode te worden toegepast. Door de DOB-methode vindt op een effectievere wijze chemische onkruidbestrijding plaats waardoor minder bestrijdingsmiddel gebruikt wordt met als resultaat dat minder verontreinigingen naar het oppervlaktewater afstromen.</p>	

## SCHOON WATER - GOED OMGAAN MET AFVALWATER (SA)

### Streefbeeld

Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het water doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan.

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Voor nieuw te ontwikkelen terreinen geldt dat het hemelwater niet naar een centrale awzi wordt afgevoerd.</p>	<p><b>SA1</b> Bij nieuwbouwingebieden is de aanleg van een 'zuiverend' <b>gescheiden rioolstelsel</b> een voorwaarde. Bij een dergelijk stelsel gaat de schone hemelwaterafvoer direct naar het <b>oppervlaktewater</b> en gaat de vuile hemelwaterafvoer via een (lokale) zuivering naar het oppervlaktewater.</p>	<p><b>SA1.1</b> Verontreinigde hemelwaterafvoer (zie <b>SA2.1</b>) wordt via een lokale zuivering, bijvoorbeeld via een (in)filtratiebed afgevoerd naar oppervlaktewater (zie ook <b>SA6.1</b>)</p>
<p>Voor bestaande gebieden wordt gestreefd naar het afkoppelen van <b>verhard oppervlak</b>. Het ombouwen van bestaande stelsels naar 'zuiverend' gescheiden stelsels (zie <b>SA1</b>) heeft een sterke voorkeur.</p>	<p><b>SA2</b> Gestreefd wordt om schoon hemelwater in bestaand gebied af te koppelen van het rioolstelsel. Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar open water.</p> <p><b>SA3</b> Het af te koppelen verharde oppervlak moet conform de beleidsregel compensatie toename verharding met extra open water of alternatieve berging gecompenseerd worden.</p> <p><b>SA4</b> Het hemelwater stroomt onder vrij verval af, direct of indirect (eventueel via een lokale zuivering) richting open water.</p> <p><b>SA5</b> Het afstromend hemelwater wordt vanaf de erfgrans, en waar mogelijk, bovengronds aangeboden.</p> <p><b>SA6</b> Verontreiniging van oppervlaktewater door afspoeling van uitwerpselen vanaf <b>verhard oppervlak</b> wordt voorkomen. Er geldt het motto "Hond uit de goot"</p>	<p><b>SA2.1</b> Onder schone hemelwaterafvoer wordt verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemelwater van verhardingen met een verkeersintensiteit &lt; 1000 vervoersbewegingen per etmaal.</li> <li>• Hemelwater vanaf parkeerplaatsen met &lt; 50 plaatsen.</li> <li>• Hemelwater van daken/woningen waarbij geen voor het <b>watersysteem</b> schadelijke uitloogbare stoffen zijn gebruikt.</li> <li>• Hemelwater van onverhard terrein.</li> <li>• Hemelwater van centrumgebieden (m.u.v. marktterreinen).</li> </ul> <p>De hemelwaterafvoer die niet voldoet aan de criteria voor schone hemelwaterafvoer wordt gekwalificeerd als verontreinigd.</p> <p><b>SA3.1</b> Zie voor compensatie de bergingsnorm die in <b>WO3</b> tot en met <b>WO7</b> is toegelicht. Afhankelijk van betreffend peilvak is maatwerk mogelijk.</p> <p><b>SA6.1</b> Voor het motto "Hond uit de goot" worden in <b>stedelijk gebied</b> uitlaatzones ingepast.</p>
<p>Afstromend hemelwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd.</p>	<p><b>SA7</b> Verharde oppervlakken die vervuild zijn of waar de kans op vervuiling groot is, worden afgevoerd via een bodempassage en/of slibafscheider. De afvoer van minder schone verharde oppervlakken via het rioolstelsel vindt plaats op basis van expert-judgement.</p>	<p><b>SA7.1</b> Vuil hemelwater is afstromend hemelwater dat niet onder schoon is vermeld (zie <b>SA2</b>).</p> <p><b>SA7.2</b> Een bodempassage wordt gedimensioneerd volgens de Leidraad Riolering. Voorbeelden van een bodempassage zoals een (in)filtratievoorziening of een (in)filtratieberm staan in bijlage 7.</p>

Uitgangspunt	Randvoorwaarde	Ontwerprichtlijn
<p>Verontreinigingen door afvalwater (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater) worden voorkomen.</p>	<p><b>SA8</b> In het geval huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater niet wordt aangeboden via het bestaande rioolstelsel wordt overlegd met het Team Waterprocedures van het waterschap. Er wordt de volgende voorkeursvolgorde in het omgaan met afvalwater gehanteerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lozingen / emissies op oppervlakte water worden voorkomen.</li> <li>2. Afvalwater wordt vergaand hergebruikt.</li> <li>3. Aansluiting afvalwaterstroom op riolering.</li> <li>4. Afvoer per as (transport)</li> <li>5. Opslag en gelijkmatige verspreiding</li> </ol> <p><b>SA9</b> Indien uitbreiding van de lozing van huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater op het rioolstelsel toeneemt met 30 ve of meer (zie bijlage 10) wordt afstemming gezocht met de contactpersonen bij de gemeente en het waterschap (zie bijlage 14).</p> <p><b>SA10</b> De inrichting van de riolering in een <b>plangebied</b> wordt afgestemd op de infrastructuur van gemeenten en Waterschap Zuiderzeeland. Zie voor awzi's en minder en hoogbelaste persleidingen kaart 13. In het beheergebied is een aantal persleidingen momenteel hoog belast. Een toename van afvalwater op hoogbelaste leidingen geeft in principe een capaciteitsprobleem.</p>	<p><b>SA8.1</b> Mogelijkheden van hergebruik kunnen worden ingevuld door het afzonderlijk verwerken van de verschillende deelstromen van afvalwater (faeces, urine, <b>grijs water</b> en hemelwater). Dit kan leiden tot bijv. terugwinning van fosfaat uit urine of opwekking van "groene" energie uit afvalwater, slib en organisch afval.</p> <p><b>SA8.2</b> Het waterschap hanteert als eerste richtlijn dat, indien een gebied dicht bij een centrale afvalwaterzuivering staat, het afvalwater daar in principe wordt gezuiverd. Decentrale systemen zijn (economisch) beter haalbaar in gebieden die verder van een centrale zuivering afliggen. Afhankelijk van de schaalgrootte en de mogelijkheden van hergebruik, kan decentrale behandeling effectiever en doelmatiger zijn dan centrale afvalwaterbehandeling.</p>

# 5 VERANTWOORDING EN ONDERBOUWING

## 5.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk voorziet het waterkader van een onderbouwing en achtergrondinformatie. Achtereenvolgens worden het wettelijke kader, het bestaande beleid, de korte procedure, de procedure geen waterbelang en een groot aantal randvoorwaarden toegelicht.

## 5.2 WETTELIJK KADER

### WATERTOETS

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Wet op de ruimtelijke ordening 1985 (WRO), welke in 2008 is vervangen door de Wet ruimtelijke ordening (Wro) . De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en **wateroverlast** ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

## 5.3 BESTAAND BELEID

### INTERNATIONAAL EN NATIONAAL

De Europese Kaderrichtlijn Water is in december 2000 vastgesteld door het Europees Parlement en geïmplementeerd in de Wet op de Waterhuishouding, inmiddels de Waterwet. Het doel van deze richtlijn is het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van oppervlaktewateren en grondwater en bevorderen van duurzaam gebruik van water.

In het Nationaal Waterplan, de Nota Ruimte (2006), de Startovereenkomst 'Waterbeleid 21e eeuw' (WB21), de Bestuurlijke Notitie Watertoets en het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel (NBW-actueel), komt het streven naar een veilig, gezond en **duurzaam waterbeheer** naar voren. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten in het vigerende beleid beschreven. Basisprincipes van dit beleid zijn: 'meer ruimte voor water' en het 'voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd'.

Dit resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit: **vasthouden, bergen**, afvoeren
- Waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden, zuiveren

#### **Waterwet**

In de 2009 is de Waterwet van kracht geworden De wet stroomlijnt en moderniseert de oude waterwetgeving. De waterwet regelt het beheer van **oppervlaktewater** en grondwater, zijnde het **watersysteem**. Ook verbetert de wet de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. In de wet staat het watersysteem centraal en zijn de doelstellingen van het waterbeheer gericht op het duurzaam goed functioneren van het watersysteem. De Waterwet heeft negen wetten over waterbeheer vervangen en heeft de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming overgenomen. De Waterwet dient eveneens als paraplu om de Kaderrichtlijn Water te implementeren en geeft ruimte voor implementatie voor Europese richtlijnen

#### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling wordt hierin als nationaal belang beschouwd. Belangrijke randvoorwaarde daarbij is dat afwenteling op andere partijen, gebieden en toekomstige generaties wordt voorkomen.

## Evaluatie watertoets

Sinds de invoering van de watertoets is het instrument drie maal (in 2003, 2008 en 2011) geëvalueerd. Opvallend is dat de eerste twee evaluaties constateren dat de aansluiting van waterbeheerders bij de strategische planniveaus nog steeds beperkt aanwezig is. Dit is het niveau waar de ruimtelijke besluiten over nieuwe locaties voor onder meer wonen, werken en natuur worden voorbereid, onder andere op het aspect van ruimtelijke doorwerking en werking van de watertoets bij locatiekeuzen.

In 2011 is voor de derde keer de werking van de watertoets geëvalueerd. De evaluatie heeft zich naar aanleiding van de constateringen uit de eerste twee evaluaties met name gericht op het functioneren van de watertoets op regionaal, strategisch niveau. Op basis hiervan heeft de Landelijke Werkgroep Watertoets een aantal adviezen/ verbeteringen geformuleerd:

1. Borg de watertoets als licht wettelijk instrument (dat ziet op tijdig overleg en op het verantwoord van de resultaten van dit overleg) in het nieuwe omgevingsrecht.
2. Maak duidelijke afspraken op landelijk niveau over waterbeleid, waterbeheer en bijbehorende bevoegdheden voor nieuwe watergerelateerde beleidsvelden, zoals klimaat en bodem.
3. Stimuleer een proces van ruimtelijke planvorming waarbij door alle betrokken partijen in onderling overleg vanaf de vroegste initiatieven actief gezocht wordt naar synergie. Succesvol acteren, vraag van partijen, dat zij elkaars belangen kunnen koppelen en bereid zijn elkaars kennis, budget, capaciteit, maar ook bevoegdheden te combineren.
4. Ontwikkel een houding, vaardigheden, competenties en instrumenten die noodzakelijk zijn om effectief en proactief in keuze- en gebiedsprocessen te kunnen acteren, zowel op bestuurlijk, management- als werkvloerniveau.
5. Locatiekeuze en duurzame ontwikkeling zijn gebaat bij een duidelijk beeld van de ontwikkel- en beheerkosten van het watersysteem en van de financiering daarvan.
6. Ondersteun en faciliteer de ontstane lerende netwerken water en ruimte gedurende een langere periode.

Vooruitlopend op de definitieve conclusie van de derde evaluatie watertoets – heeft locatiekeuze een nadrukkelijker plaats gekregen in dit Waterkader en daarmee in de watertoets.

## PROVINCIE

Een belangrijk deel van het provinciale beleid over water is opgenomen in de Partiële herziening Omgevingplan Flevoland (water). Een deel van onderstaande teksten is aan dit plan ontleend.

### **Waterkwaliteit, naar aanleiding van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)**

Een goede waterkwaliteit is van groot belang om veilig en duurzaam gebruik te kunnen maken van water. Tevens is een goede waterkwaliteit een randvoorwaarde voor behoud en ontwikkeling van natuurwaarden en een duurzame leefomgeving. Binnen Europa geldt de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water schrijft voor dat lidstaten waterlichamen onderscheiden en aan elk **waterlichaam** een watertype toekennen. Een waterlichaam is een oppervlaktewater of massa grondwater van enige omvang. De provincie heeft het nationale KRW-beleid vertaald naar de eigen regio. Binnen Flevoland worden er 18 verschillende oppervlaktewaterlichamen onderscheiden (zie kaart 11).

Met uitzondering van de Oostvaardersplassen en het Vollenhover- en Kadoelermeer is aan alle oppervlaktewaterlichamen de status kunstmatig toegekend. De kunstmatige oppervlaktewaterlichamen zijn gegraven na inpoldering. De Oostvaardersplassen en het Vollenhover- en Kadoelermeer zijn als 'sterk veranderd' aangemerkt.

Voor alle oppervlaktewaterlichamen zijn ecologische doelen afgeleid. Hierbij is rekening gehouden met de potentie van de wateren, de mogelijke maatregelen, evenals het effect van deze maatregelen op het ecologisch functioneren en op andere gebruiksfuncties. De waterkwaliteit in



Flevoland wordt sterk bepaald door de kwaliteit van de **kwel**. Hier is bij het afleiden van de ecologische doelen rekening mee gehouden. Bekeken is welke maatregelen op gebied van inrichting, beheer en **onderhoud** maximaal haalbaar zijn, gelet op de randvoorwaarden die de functie stelt. De ecologische doelstelling is het niveau van ecologisch functioneren na uitvoering van alle haalbare maatregelen.

### **Normen voor waterkwantiteit**

Het **watersysteem** had bij de aanleg van de polders een gemiddelde inundatiekans (kans op stijging van het **waterpeil** tot aan maaiveld) van 1/100 per jaar. Bij het ontwerp van de polders is er vanuit gegaan dat door toekomstige **bodemdaling** de inundatiekans toeneemt tot gemiddeld 1/80 per jaar. De provincie vindt dat deze bescherming tegen **inundatie** in het agrarisch gebied in de toekomst behouden moet worden. Naast dit gemiddelde beschermingsniveau mag nergens een grotere inundatiekans optreden dan 1/50 per jaar. Dit is het minimale beschermingsniveau voor elk perceel.

Conform de landelijke werknormen geldt voor **stedelijk gebied** een inundatiekans van ten hoogste 1/100 per jaar. Vooralsnog worden geen normen voor natuurgebieden vastgesteld.

### **Normering binnen- en buitendijkse gebieden**

De veiligheidsnormen voor primaire waterkeringen zijn wettelijk vastgelegd. Binnen Flevoland worden twee zogenaamde dijkkringgebieden onderscheiden: enerzijds de Noordoostpolder en anderzijds Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Voor beide gebieden geldt een veiligheidsnorm van 1/4.000 per jaar.

De waterkerende voorzieningen rond de bestaande buitendijkse gebieden met bebouwing zijn door de provincie aangewezen als regionale waterkering. Voor elke regionale waterkering is een veiligheidsnorm vastgesteld. Deze normen staan in een provinciaal besluit op basis van de Verordening waterkering Noord-Nederland. Uitgangspunt daarbij is de bestaande veiligheid, met een ondergrens van 1/10 per jaar.

## **WATERSCHAP**

### **Waterbeheerplan**

Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Het waterschap zorgt voor de juiste condities om de strategische doelen van het waterbeheer te realiseren, bepaalt de daaruit voortvloeiende concrete maatregelen en voert deze uit. Het waterschap legt zijn beleid vast in het waterbeheerplan. In dit plan worden drie thema's uitgewerkt rond waterkwantiteit en kwaliteit, namelijk:

- Veiligheid
- Voldoende water
- Schoon water.

De randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen in dit waterkader sluiten aan bij de strategische doelen van het waterbeheerplan 2010-2015.

### **Waterkeringen**

Het "Beleid bouwen nabij primaire waterkeringen" en "Beleid primaire waterkeringen voor windmolens, kabels en leidingen en beplantingen" van Waterschap Zuiderzeeland maakt duidelijk wat wel en niet is toegestaan ten aanzien van bouw- en andere activiteiten op en nabij waterkeringen. Hiermee kan de veiligheid (inclusief de mogelijkheid tot doelmatig beheer) op of rond de keringen worden gegarandeerd. Daarnaast biedt het bij nieuwe ruimtelijke plannen een hulpmiddel voor initiatiefnemers.

Met de "Visie medegebruik primaire keringen" (2001) en de "Hoofdlijn randvoorwaarden multifunctionele kering"(2010) geeft het waterschap aan mee te willen denken over activiteiten op en om keringen, zolang een *veilige, robuuste en duurzame* waterkering, welke tevens goed toegankelijk is ten behoeve van *doelmatig en efficiënt dijkbeheer*, niet in het geding komt.

FIGUUR 9 VOORBEELD MULTIFUNCTIONELE KERING: DUINDIJK



*Bron: De uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011*

### **Waterkwantiteit**

Het waterschap heeft voor robuust en efficiënt **waterkwantiteitsbeheer** voor nu en in de toekomst beleid ontwikkeld. Dit is vast gelegd in de beleidsregels "Wateraanvoer", "Compensatie toename verharding" en "**Dynamisch peilbeheer**". In § 4.4 en bijlage 7 is dit verder toegelicht.

### **Waterkwaliteit**

Waterschap Zuiderzeeland doet veel om de waterkwaliteit binnen zijn beheersgebied goed te houden. Uit afvalwater dat via de gemeentelijke riolering bij één van de vijf afvalwaterzuiveringsinstallaties (awzi's) van Waterschap Zuiderzeeland komt, worden zoveel mogelijk vervuilende stoffen gehaald. Het gezuiverde water wordt vervolgens weer teruggepompt op het **oppervlaktewater**.

Chemische onkruidbestrijding, het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen verslechtert de kwaliteit van het oppervlaktewater. Daarom staat het waterschap voor duurzame onkruidbestrijding (DOB)

Vissen krijgen steeds meer aandacht in zowel regionaal als Europees waterkwaliteitsbeleid. Het monitoren van vis is zelfs een belangrijke graadmeter voor de waterkwaliteit. Daarom werkt het waterschap samen met alle visverenigingen en beroepsvissers. Ook verzorgt het waterschap het opstellen van het draaiboek **botulismebestrijding** voor Flevoland.

Waterschap Zuiderzeeland onderzoekt de waterkwaliteit van de officiële zwemstranden binnen de provincie Flevoland.

## **Bestuursakkoord water**

Op nationaal niveau is op 23 mei 2011 het Bestuursakkoord Water ondertekend door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), Unie van Waterschappen (UvW), het Interprovinciaal overleg (IPO), Vewin en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In het Bestuursakkoord Water zijn afspraken gemaakt over het vergroten van de doelmatigheid in de **waterketen**. Onderdeel van deze afspraken is de aanpak van de afvalwaterketen, zoals die in april 2010 door VNG en UvW is vastgesteld. Het *doel* van de afspraken in het bestuursakkoord water kent drie elementen:

- het realiseren van kostenbesparingen in het beheer van de waterketen;
- het vergroten van de kwaliteit van de uitvoering van de beheertaken en het innovatievermogen;
- het verminderen van de kwetsbaarheid bij de uitvoering van de beheertaken.

De Regionale Bestuursovereenkomst Afvalwaterketen Flevoland geeft een nadere invulling en regionale uitwerking van het nationale bestuursakkoord water en zet een 'plus' op de bestaande overeenkomst, de ROAF-2008. De bestuursovereenkomst is gericht op de uitvoering van de beheertaken van de afvalwaterketen en daarmee de werkprocessen die samenhangen met het inzamelen en afvoeren van gebruikt drinkwater en overtollig regenwater en grondwater door de gemeenten en het transporteren en zuiveren van dit afvalwater door het waterschap. Het bestuursakkoord is gebaseerd op het regionale Feitenonderzoek en de verkenning 'Quick Wins', waarin de mogelijkheden voor samenwerking in de afvalwaterketen zijn beschreven.

## **GEMEENTE**

### **Zorgplicht inzameling en transport stedelijk afvalwater**

Gemeenten hebben op grond van artikel 10.33 van de Wet milieubeheer een zorgplicht ten aanzien van de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater. Onder stedelijk afvalwater wordt afvalwater verstaan dat bestaat uit huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater. In de praktijk wordt hier invulling aan gegeven door de aanleg en beheer van een openbaar vuilwaterriool. Deze zorgplicht dient mede ter implementatie van de EU-richtlijn stedelijk afvalwater en sluit aan bij de zorgplicht van de waterschappen voor het zuiveren van stedelijk afvalwater zoals vastgelegd in artikel 3.4 van de Waterwet.

De gemeenten hebben zich geschaard achter de Regionale Bestuursovereenkomst Afvalwaterketen Flevoland en gaan onderling en/of samen met het waterschap op zoek naar verbeteringen.

Onderdeel van de zorgplicht is het opstellen van een **gemeentelijk rioleringsplan** (grp). Waterschap Zuiderzeeland en de Flevolandse gemeenten hebben ervoor gekozen om het grp niet een onderdeel van het **stedelijk waterplan** te laten zijn, maar om de uitgangspunten voor de afvalwaterketen door te laten werken in zowel het stedelijk waterplan als het grp. In ieder geval wordt in het stedelijk waterplan opgenomen: het gezamenlijke riooloverstortbeleid, het afkoppelbeleid van gemeente en waterschap en wordt het profijtbeginsel (de laagst maatschappelijke kosten) nader ingevuld. Het grp en het stedelijk waterplan zullen als randvoorwaarde bij een watertoets gelden.

### **Ruimtelijke ordening**

Eén van de belangrijkste taken van de gemeente is de zorg voor voldoende woonruimte. Om de aanleg van nieuwe woonwijken mogelijk te maken en de ontwikkelingen in bestaande wijken en het buitengebied in de hand te houden maakt het gemeentebestuur structuurvisies en bestemmingsplannen. Voor de inwoners van de gemeente zijn bestemmingsplannen van groot belang, daarin ligt vast wat er met de grond mag gebeuren. Of er een schuur naast een huis gebouwd mag worden, of er een bedrijf aan huis kan worden begonnen, zijn zaken die in het bestemmingsplan vastliggen.

## 5.4 WAAROM DE KORTE PROCEDURE EN DE PROCEDURE GEEN WATERSCHAPSBELANG?

De Flevolandse gemeenten, Provincie Flevoland en Waterschap Zuiderzeeland werken sinds 2003 volgens het proces dat is verwoord in de notitie 'De watertoets toegepast in Flevoland'. Sindsdien is geconstateerd dat de Flevolandse partners over het algemeen zeer tevreden zijn. Toch vindt ook een deel dat de watertoets vertragend werkt. Daarnaast levert de normale afhandeling van kleine plannen met weinig gevolgen voor het **watersysteem** een onevenredige administratieve lastendruk op. In deze paragraaf wordt toegelicht waarom een 'korte procedure voor kleine plannen' en een procedure 'geen waterschapsbelang voor plannen zonder invloed op de waterhuishouding' in het leven zijn geroepen.

In 2008 heeft Waterschap Zuiderzeeland een evaluatie van de procedure gedaan. Hieruit bleek onder ander dat er behoefte is aan een versimpeling van de Korte procedure indien water geen rol speelt. En er was een wens voor een bondiger waterparagraaf. Dit verlaagt de druk op de initiatiefnemer verder indien water geen of een beperkte rol speelt. Deze aanbevelingen, voor een procedure "geen waterschapsbelang" en een kortere voorbeeld-waterparagraaf, zijn in dit waterkader verwerkt.

Het werken volgens de 'Korte procedure' draagt bij aan een verbetering van de samenwerking binnen het watertoetsproces. De procedure neemt namelijk werk uit handen, waarbij tijdswinst geboekt wordt die ingezet kan worden voor meer kwalitatieve aandacht bij grotere plannen. Hiernaast biedt het een oplossing voor de vertragende werking van de watertoets bij kleine plannen, die als een belangrijk knelpunt naar voren is gekomen bij zowel de eerste evaluaties van de watertoets als de 'Relatiemonitor Waterschap Zuiderzeeland'.

Belangrijk is dat gewaarborgd wordt dat de 'Korte procedure' alleen doorlopen wordt wanneer er geen grote gevolgen zijn voor het watersysteem en dat ook bij kleine plannen rekening gehouden wordt met water. Waterschap Zuiderzeeland heeft het vertrouwen dat dit wordt gewaarborgd door de - in dit document opgenomen - 'Korte procedure' (§ 3.5) in combinatie met de randvoorwaarden (§ 0) te doorlopen met behulp van de digitale watertoets (§3.2). De korte procedure vervangt overigens niet de overige waterprocedures. Bijvoorbeeld bij verplaatsing of uitbreiding van **watergangen** moet er een **watervergunning** aangevraagd worden.

Op basis van het vertrouwen tussen Waterschap Zuiderzeeland en de Flevolandse gemeenten is ook de "procedure geen waterschapsbelang" ingevoerd om onnodige administratieve handelingen te voorkomen als water geen belang heeft in het plan.

## 5.5 ONDERBOUWING RANDVOORWAARDEN

In deze paragraaf wordt een algemene inhoudelijke onderbouwing gegeven bij hoofdstuk 3 en de randvoorwaarden uit dit hoofdstuk in het bijzonder.

### 5.5.1 VEILIGHEID (V)

Hoog water is een reële bedreiging voor de Provincie Flevoland. De Noordoostpolder en Oostelijk en Zuidelijk Flevoland worden omsloten door primaire waterkeringen die bescherming bieden tegen deze dreiging. Daarnaast zijn er buitendijkse gebieden die worden beschermd door regionale waterkeringen. Het waterschap wil voor al deze gebieden ook de veiligheid in de toekomst blijven waarborgen door te anticiperen op de klimatologische, sociale, en economische ontwikkelingen. Onder andere door klimaatverandering is de verwachting dat de bescherming die de huidige waterkeringen bieden in de toekomst onvoldoende zal zijn. Daarnaast wordt in het kader van het Deltaprogramma gesproken over een stijging van het peil van het buitenwater (IJsselmeer).

Activiteiten op en rond de waterkeringen kunnen negatieve gevolgen hebben voor de staat van de waterkering en daarmee voor de waterveiligheid. Hierbij kan gedacht worden aan aantasting van de bekleding, verzakkingen of doorboring van ondoorlatende lagen. Ook kan beheer en onderhoud bemoeilijkt worden waardoor de staat van de kering niet goed geborgd kan worden.

Aan het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving voor de inwoners van en recreanten in Flevoland wil het waterschap graag meewerken. Dit betekent bij het uitoefenen van de kerntaken, waaronder waterkeringbeheer, dat het waterschap een brede kijk hanteert, waarbij rekening wordt gehouden met andere belangen en kansen worden geboden aan initiatieven. Dit betekent dat het waterschap positief staat ten opzichte van de verschillende vormen van medegebruik, mits aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan. De belangrijkste voorwaarde is dat de waterveiligheid geborgd is, zowel nu als in de toekomst.

FIGUUR 10 WATEROVERLAST IN TOLLEBEEK



### 5.5.2 VOLDOENDE WATER (W)

#### **Wateroverlast**

Een ruimtelijke ingreep die het watersysteem nadelig beïnvloedt, moet 'waterneutraal' of 'waterpositief' worden gecompenseerd. Hiermee wordt voorkomen dat de bergingscapaciteit in het **plangebied** vermindert en daardoor de kans op **wateroverlast** toeneemt. Er mag géén afwenteling van extra afvoer als gevolg van de ingreep naar stroomafwaarts gelegen peilvakken in tijd en ruimte plaatsvinden. Bij afwenteling wordt het waterprobleem namelijk verplaatst, bij de burenen neergelegd, en niet aangepakt. Het is dan ook belangrijk dat ieder plangebied, ook tijdens de planuitvoering, 'zijn eigen broek ophoudt'.

Het waterschap gaat bij wateroverlast berekeningen uit van het zwaarste KNMI-scenario voor neerslag (W-scenario, 2006) totdat het KNMI met nieuwe klimaatscenario's komt (naar verwachting in 2013).

#### **Waterberging**

Gedurende hevige regenval komt het voor dat de neerslagintensiteit groter is dan de gemaalcapaciteit. Het teveel aan hemelwater moet (tijdelijk) worden opgevangen en/of geborgen om wateroverlast te voorkomen. Hierdoor treedt peilstijging op.

Om (negatieve) effecten van een toename aan verharding op het **watersysteem** te voorkomen, moet de initiatiefnemer bij nieuw aan te leggen verharding rekening houden met een vergroting van de capaciteit van het watersysteem.

In het Omgevingsplan Flevoland is beleid opgenomen om afwenteling van wateroverlast uit nieuwe ruimtelijke plannen te voorkomen (§ 3.4.2 partiële herziening OPF 2009). Dit beleid stelt een maximum aan de toegestane afvoer en richt zich op het behoud van de bergingscapaciteit van het gebied. Dit beleid stond bekend als de afvoernorm (hoewel de term "afvoernorm" niet op die wijze is vastgelegd). Bij een evaluatie van de afvoernorm is gebleken dat er negatieve effecten op kunnen treden door het gebruik van de afvoernorm. Waterschap Zuiderzeeland heeft daarop een alternatief voor de afvoernorm ontwikkeld.

In het Omgevingsplan Flevoland is de ruimte opgenomen om binnen een gebied te zoeken naar de meest optimale oplossing om bergingsruimte te behouden en wateroverlast te voorkomen. Met de beleidsregel "Compensatie toename verharding en versnelde afvoer" wordt van deze ruimte gebruik gemaakt. Belangrijk onderdeel hiervan vormt de "bergingsnorm". Die vormt de invulling van het beleid ter voorkoming van afwenteling zoals opgenomen in het Omgevingsplan Flevoland en van de volgende doelstellingen van waterschap Zuiderzeeland:

- Verkrijgen en behouden van een robuust watersysteem dat de toekomstige klimaatverandering en **bodemdaling** kan opvangen;
- Het watersysteem is zowel in landelijk als stedelijk gebied op orde met betrekking tot **wateroverlast**.

De bergingsnorm stelt dat de netto toename aan verharding gecompenseerd moet worden door de aanleg van waterberging. De mate van compensatie is gerelateerd aan het maximaal toelaatbaar peil dat per peilgebied is vastgesteld. Afhankelijk hiervan moet 4 tot 6% van de netto toename aan verharding als open water worden aangelegd (zie kaart 4 Compensatie toename verharding per peilgebied). Indien flauwe oevers worden aangelegd is een reductie van het percentage mogelijk. De compensatie is aanvullend op het al aanwezige watersysteem. Bijlage 7 Bepaling compensatie toename verharding en versnelde afvoer geeft meer informatie over de toepassing van de beleidsregel en de bergingsnorm.

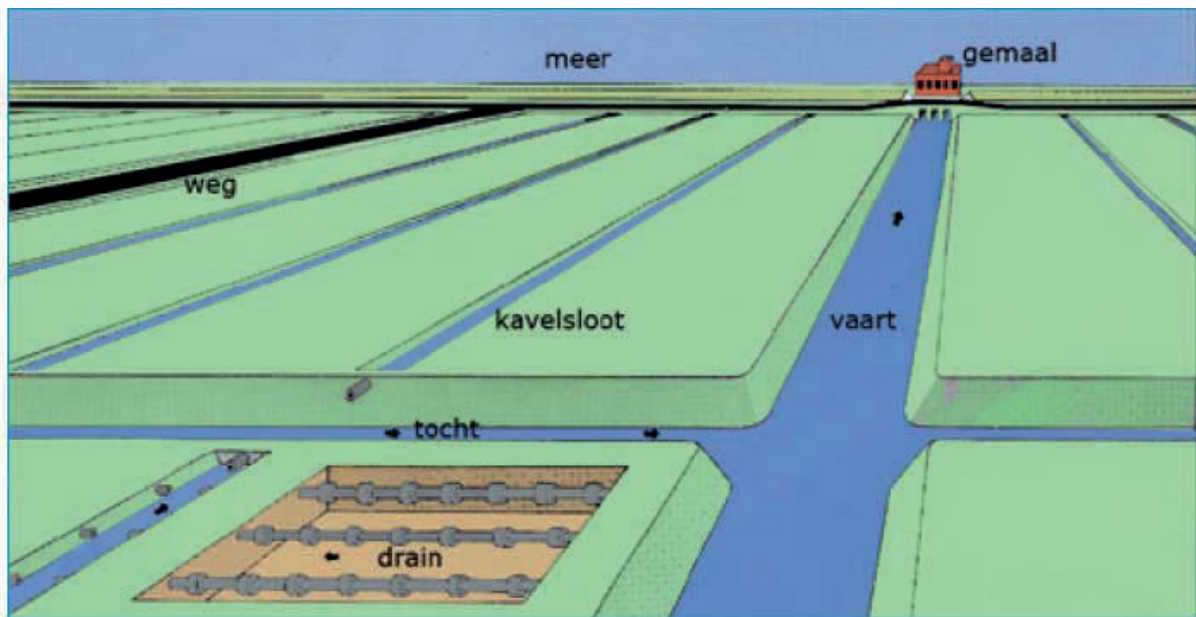
### **Drainage / ontwatering**

De ontwatering is voor alle bodemgebruiksvormen van belang, al kunnen de wensen voor ontwateringsdiepte tussen de gebruiksvormen sterk uiteenlopen. In gebieden waar **bodemdaling** nu of in de toekomst tot geringe drooglegging leidt (en volgens GGOR onvoldoende doelrealisatie behaalt), verdient het de voorkeur bij de aanleg afdoende maatregelen te nemen om de effecten van die geringe drooglegging tegen te gaan. Het aanleggen van een ontwateringssysteem, het ophogen van het **plangebied** of kruipruimteloos bouwen kan dan overlast voorkomen. Het werken met grote machines tijdens de planuitvoering kan leiden tot verdichting van de bovengrond. Deze is met eenvoudige maatregelen (grondbewerking) te verhelpen. Preventie is hierbij ook mogelijk. Het gaat dan om het niet berijden van tijdelijk zeer natte gedeelten of het tijdelijk aanbrengen van rijplaten.

De ontwaterings- of drainage-intensiteit is de snelheid waarmee ondergrondse waterafvoer plaatsvindt (zie figuur 11). De drainage-intensiteit wordt, naast de fysische karakteristieken van de bodem door het oppervlaktewaterpeil, de aanleg van *drains* en grondverbetering beïnvloed. De drainage-intensiteit beïnvloedt de hoeveelheid water die, op een bepaald tijdstip, kan worden vastgehouden, geborgen en afgevoerd door het watersysteem. Wanneer de neerslagintensiteit hoger is dan de doorlatendheid van de bodem zal, bij een verzadigde bodem, het overschot zich op het maaiveld verspreiden en op een later tijdstip infiltreren.



FIGUUR 11 SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE AFWATERING VAN EEN IJSSELMEERPOLDER



### Bodemdaling

In de drie polders is een duidelijke afname van de maaiveldhoogte vanaf het 'oude land' naar het centrum van het IJsselmeer zichtbaar. Het IJsselmeer als geheel is min of meer een kom. In het gehele beheergebied treedt **bodemdaling** op. Door verschillen in de ondergrond en in moment van drooglegging varieert de verwachte bodemdaling binnen het gebied. In Flevoland zijn de grootste bodemdalingen te verwachten in het gebied rond Almere, ten zuidwesten van Emmeloord en ten nooroosten van Lelystad. Voor de verwachte bodemdaling in Flevoland, zie kaart 10.

De bodemdaling is dusdanig dat bij gelijkblijvend **waterpeil** in de toekomst het huidige landgebruik niet meer mogelijk zal zijn. Peilverlaging is echter geen duurzame oplossing want door peilverlaging wordt het proces van bodemdaling versneld.

Als de waterdruk in een met water verzadigde bodemlaag, ver terugvalt, treedt allereerst klink op. Dit kan door bijvoorbeeld ontwatering plaatsvinden. Bij klink blijft de bodem dezelfde vaste bodemdeeltjes bevatten maar neemt de fractie poriën (ruimte tussen de bodemdeeltjes) af. De maaiveldaling door klink wordt de fysische rijping van de bodem genoemd. In sterk humeuze en venige gronden treedt oxidatie op van de organische stof waardoor zinking optreedt. Door extra belasting van de bodem (berijden met machines, ophoging, gebouwen) ontstaat er een toename van de bodemdruk. Hierdoor begint een mechanisch verdichtingsproces dat zetting wordt genoemd. Door de zetting neemt de dichtheid van de grond toe en het volume van de bodem af: het maaiveld daalt. Zetting, klink en oxidatie zijn onomkeerbare processen. (Cultuurtechnisch Vademecum, 2000).

### Kwel

Kwel wordt veroorzaakt door het verschil in (grond)waterstand tussen de polder en het omliggende gebied of het aangrenzende **waterlichaam**. De kwelintensiteit wordt bepaald door verschillende factoren. De ruimtelijke verschillen in kwelintensiteit worden veroorzaakt door zowel de hoogteligging als de ligging ten opzichte van het ontvangende watersysteem. Tevens hebben de doorlatendheid van de bodem en de grondwaterstand een belangrijke invloed op de kwelintensiteit.

Het kwelwater wordt aangevoerd via watervoerende pakketten vanuit de omringende watersystemen. De opbouw en samenstelling van de grondlagen van de polders is zo dat het eerste watervoerende pakket wordt afgedekt door een slechtdoorlatende deklaag. Deze deklaag bestaat uit Holocene klei- en veenlagen. Onder deze deklaag bevindt zich een watervoerend zandpakket dat is afgezet in het Pleistoceen. Wanneer deze watervoerende laag wordt aangesneden zal door een

vermindering in de weerstand de kwelintensiteit toenemen. Er zal meer water het watersysteem inkomen.

De verhoging in de kwelintensiteit, door het aansnijden van het Pleistocene zandpakket, kan gecompenseerd worden door een verhoging van de grondwaterstand door middel van het opzetten van het peil. Toename van kwel betekent dat er bij gelijkblijvende afvoer meer open water nodig is om neerslagpieken te verwerken. In kaart 7 is een kwantitatieve kwelkaart opgenomen.

Naast de kwantiteit speelt de kwaliteit van het kwelwater ook een rol. In sommige gebieden is de kwel van goede kwaliteit en kan deze een positief effect hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit. In grote delen van de polder is de kwel echter van minder goede kwaliteit en is het niet wenselijk meer kwel aan te trekken. In kaart 8 is een kwalitatieve kwelkaart opgenomen.

### **Goed functionerend watersysteem**

Voor het realiseren van een goede doorstroming en afwatering is een goed functionerend watersysteem noodzakelijk. De hoofdwatgangen dienen dan ook te voldoen aan een minimaal technisch profiel dat een goede doorstroming en afwatering waarborgt. Vernauwingen en obstructies in de waterlopen kunnen een goede doorstroming en afwatering tijdens extreme situaties belemmeren. Bruggen verdienen dan ook de voorkeur boven duikers. Duikers hebben in het algemeen een meer stuwende eigenschap en stellen hogere eisen voor het beheer en **onderhoud** dan bruggen. Ook de structuurdiversiteit heeft meer baat bij een brugconstructie.

De duikers in (hoofd)watgangen hebben (in verband met de opstuwing en de stijging van het waterpeil als gevolg daarvan) een praktische lengte van maximaal 50 meter.

Bij het dimensioneren van het **watersysteem** moet rekening gehouden worden met bepaalde maximale stroomsnelheden voor onbeschoeide watgangen (zie tabel 3). Wanneer te hoge snelheden worden bereikt verliezen de watgangen hun stabiliteit door afkalving (erosie) van de oevers. Daarnaast beperkt het de biologische diversiteit in de watgangen.

Naast hydraulische eisen is ook de mogelijkheid tot een gedegen beheer en onderhoud van belang voor een goed functionerend watersysteem. Dat wil zeggen dat ruimte rondom het watersysteem ingericht moet worden, zodat beheer en onderhoud goed kan worden uitgevoerd.

### **Dynamisch peilbeheer**

Door gebruik te maken van de gemaalcapaciteit en de bergingsruimte in het bodem- en watersysteem wordt het peilbeheer geoptimaliseerd en wateroverlast voorkomen. Dit heet **dynamisch peilbeheer**. De kans op **inundatie** in het beheergebied wordt hierdoor kleiner. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel "**vasthouden**" uit de NBW-trits vasthouden-bergen-afvoeren.

Dynamisch peilbeheer wordt met behulp van beweegbare stuwen toegepast in de daarvoor aangewezen gebieden. Stuwen houden extra water (boven **streefpeil**) vast als dit benedenstrooms wateroverlast kan voorkomen. Het dynamische peilbeheer laat stuwen sturen op bovenstrooms streefpeil bij benedenstroomse peilstijgingen kleiner dan 25% van de toelaatbare peilstijging, zogenaamde streefpeilregeling. Bij benedenstroomse peilstijging groter dan 25% van de toelaatbare peilstijging wordt gestuurd op gelijke vullingsgraad boven- en benedenstrooms, zogenaamde vullingsgraadregeling.

### **Wateraanvoer en -tekort**

Er wordt op dit moment op een aantal plaatsen in het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland om verschillende redenen water aangevoerd. Het waterschap anticipeert op klimaatontwikkelingen en een toenemende druk op de ruimte door een toekomstbestendig wateraanvoerbeleid.

Met de beleidsregel wateraanvoer legt het waterschap het beleid vast met betrekking tot de aanvoer van water van buiten de polder (vanuit Randmeren, Markermeer, IJsselmeer of Ketelmeer). Het beleid is van toepassing op alle functies (landbouw, bebouwing, natuur, archeologie etc.) in het hele beheergebied van het waterschap.



Samengevat volgt uit de beleidsregel dat wateraanvoer voor bestaande aanvoergebieden (kaart 5) gehandhaafd blijft. Bij majeure veranderingen (bijvoorbeeld functiewijziging of aanpassing van inlaatwerken) wordt wateraanvoer opnieuw afgewogen. Uitbreiding van wateraanvoer is niet wenselijk.

Bij watertekort neemt Waterschap Zuiderzeeland de Landelijke Verdringingsreeks als uitgangspunt en hanteert de principes van de Werkgroep Regionale Uitwerking Verdringingsreeks Noord-Nederland. Daarin wordt de prioritering gegeven voor het watergebruik in het geval van een tekort aan water.

### **Grondwater**

Grondwater is – de naam zegt het al –water onder het grondoppervlak. Normaal gesproken is dit water dus niet zichtbaar. Maar door een te hoge of te lage grondwaterstand kan overlast ontstaan, bijvoorbeeld water in kruipruimtes of kelders, optrekkend vocht in de muren of een drassige tuin. In landelijk gebied kan ook sprake zijn van grondwateroverlast bijvoorbeeld als de grondwaterstand in de wortelzone te hoog is en dit gevolgen heeft voor de opbrengst op de akker. Het is ook mogelijk dat een burger of een bedrijf het grondwater wil gaan gebruiken uit een bron.

Verschillende overheden (gemeente, waterschap en provincie) en particulieren dragen verantwoordelijkheid in het grondwaterbeheer. Wie waarvoor verantwoordelijk is, is wettelijk geregeld. De globale taakverdeling is te zien in figuur 12.

Particulieren, bijvoorbeeld huiseigenaren, zijn zelf verantwoordelijk voor hun eigendom en voor een goede staat daarvan. Dit geldt ook voor agrariërs die verantwoordelijk zijn voor het ontwateren van hun akker. Problemen met grondwater met een eventuele bouwtechnische oplossingen zijn voor eigen rekening. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het waterdicht maken van de vloer of het aanleggen en onderhouden van drainage.

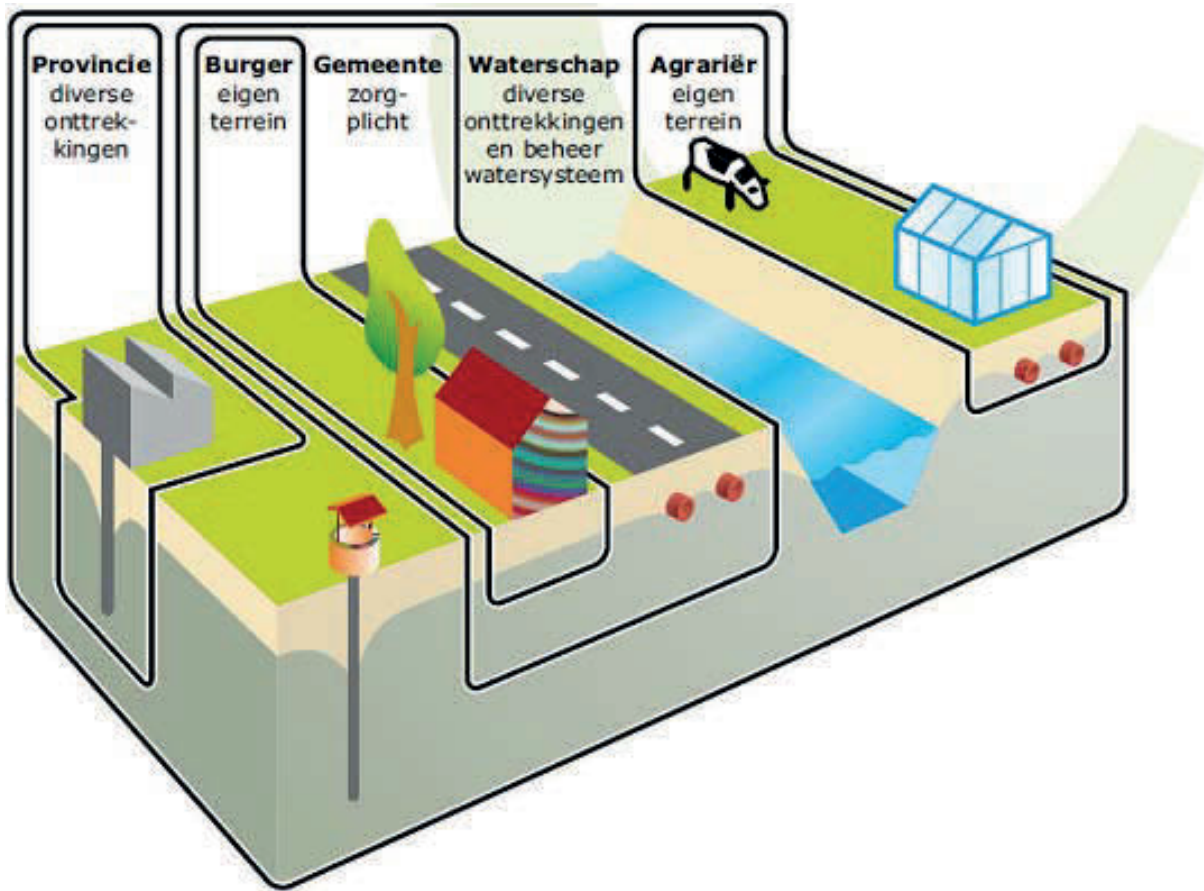
Bij het onttrekken van grondwater uit de bodem met een pomp, moet dit aangevraagd worden bij het waterschap. Vaak kan volstaan worden met een melding van de hoeveelheid grondwater die onttrokken gaat worden. Soms kan het echter noodzakelijk zijn om een vergunning aan te vragen. In een aantal gevallen gaat de provincie over het verstrekken en handhaven van vergunningen voor grondwateronttrekking, zoals bij grote industriële onttrekkingen, de drinkwatervoorziening of warmte-koude-opslag.

De gemeente heeft een zorgplicht voor het in openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit geldt voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie is om maatregelen te nemen. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en leidt niet tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden.

Bij het omgaan met hemelwater aan de bron beoordeelt de gemeente in welke situaties zij redelijkerwijs van de particulier kan vragen om zelf het hemelwater te verwerken. Als het redelijkerwijs voor de perceelseigenaar niet mogelijk is het hemelwater zelf te verwerken, treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. De gemeente kan haar zorgplicht zowel invullen via een gemengd systeem als via een gescheiden systeem. Doelmatigheid is hierin het centrale criterium.

De gemeente is voor de burger aanspreekbaar op aanwezige grondwaterproblemen in bebouwd gebied en vervult hierin een loketfunctie. Opgemerkt moet worden dat "aanspreekbaar zijn" en "aansprakelijk worden gesteld" twee verschillende dingen zijn. De gemeente neemt alle belangen in ogenschouw om redelijke en goed onderbouwde keuzes te kunnen maken. De positie van de gemeente bij mogelijke jurisprudentie over de verbrede zorgtaken laat zich goed vergelijken met andere overheidszorgplichten. De zorgplicht heeft een inspanningskarakter.

FIGUUR 12 TAAKVERDELING GRONDWATERBEHEER



### 5.5.3 SCHOON WATER (S)

#### Duurzame en natuurvriendelijke oevers

De vorm van de **watergang** en de oevers is voor een belangrijk deel bepalend voor een gezond watersysteem. Flauwe oevers zorgen voor een bredere overgang tussen land en water. Hiermee ontstaat meer structuurdiversiteit in de watergang. Op deze manier is er voor meer verschillende plant en diersoorten een geschikt habitat te vinden. Oeverzones bieden ruimte aan ondergedoken water- en oeverplanten. Deze planten bieden op hun beurt weer plek aan vissen en macrofauna. Natuurvriendelijke en duurzame oevers hebben niet alleen een positief effect op de flora en fauna. Ze dragen ook bij aan de waterkwaliteit doordat er meer zuurstof in het water komt, voedingsstoffen worden vastgelegd en zwevende stoffen uit het water worden opgevangen. De aanleg van deze oevers draagt zo bij aan een ecologisch gezond watersysteem. Daarbij vergroot de aanleg van natuurvriendelijke en duurzame oevers de waterberging en zijn de kosten voor **onderhoud** op termijn lager dan bij instandhouding van de traditionele beschoeiing.

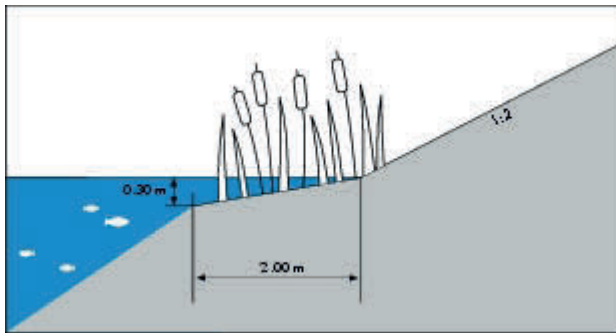
Binnen Flevoland worden twee verschillende soorten flauwe oevers aangelegd: de duurzame oevers en de natuurvriendelijke oevers.

#### *Duurzame oevers*

Duurzame oevers worden aangelegd in gebied waar minder ruimte beschikbaar is, zoals in agrarisch gebied, en de functie van het water niet direct vraagt om een natuurvriendelijke oever. Duurzame oevers zijn smaller dan de robuustere natuurvriendelijke oevers. Bij een duurzame oever, zie figuur 12, wordt een 2 meter brede natte plasberm aangelegd van circa 40 cm diep. Voor de stevigheid

van de oever wordt er een klein teenschot bij voorkeur 40 cm. onder water aangelegd. Eenmaal begroeid zorgt het riet voor de stevigheid van de oever.

FIGUUR 12: VOORBEELD DUURZAAM INRICHTINGSPROFIEL



#### *Natuurvriendelijke oevers*

Natuurvriendelijke oevers worden aangelegd op locaties waar meer ruimte beschikbaar is langs natuurgebieden en in het stedelijke gebied of als de functie van het water daarom vraagt. In tegenstelling tot de duurzame oevers is er geen standaard profiel voor een natuurvriendelijke oever.

Natuurvriendelijke oevers hebben een geleidelijke overgang van water naar land. Deze geleidelijke overgang wordt bij voorkeur gerealiseerd aan de hand van een variabel **talud** met een helling van 1:5 of flauwer (zie profiel Water voor natuur, bijlage 9). Daarnaast kunnen ook paaikommen voor vis, geïsoleerde poelen voor amfibieën en/of een steilwand voor oeverwaluw of ijsvogel worden aangelegd. Door de robuustere uitvoering levert een natuurvriendelijke oever een grotere bijdrage aan de ecologische waterkwaliteit dan een duurzame oever.

#### **Kaderrichtlijn Water**

Voor de Kaderrichtlijn Water zijn de maken de vaarten en tochten in de provincie Flevoland ingedeeld in zogenaamde KRW-waterlichamen. Er worden 8 verschillende waterlichamen 'tochten' en 3 waterlichamen 'vaarten' onderscheiden. De huidige waterkwaliteit van deze KRW-waterlichamen voldoet nog niet aan de bijbehorende ecologische KRW-doelstellingen. Er liggen vooral opgaven ten aanzien van water- en oeverplanten (macrofyten), met het blote oog zichtbare ongewervelde waterdieren (macrofauna) en vis. De belangrijkste maatregelen die genomen moeten worden zijn het inrichten van duurzame of natuurvriendelijke oevers en het optimaliseren van het maaibeheer. Met een duurzame/natuurvriendelijke inrichting van 40% van de oevers van de tochten en vaarten worden voldoende randvoorwaarden gecreëerd voor een goede ecologische kwaliteit. Dit biedt mogelijkheden voor de waterplanten waarvan de macrofauna en de vissen ook kunnen profiteren. In alle KRW-waterlichamen 'tochten' en 'vaarten' zullen deze maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Voorkomen moet worden dat ruimtelijke ontwikkelingen de investeringen in waterkwaliteit teniet doen. Daarom moeten duurzame/natuurvriendelijke oevers die worden weggehaald, elders in het waterlichaam worden gecompenseerd. Ook het stedelijk **watersysteem** moet worden afgestemd op nabijgelegen KRW-waterlichamen, zodat de chemische en biologische waterkwaliteit niet negatief wordt beïnvloed.

KRW-waterlichamen waarvan delen door ruimtelijke ontwikkelingen verdwijnen (demping delen van watergangen) moeten worden opgenomen in het daartoe aan te leggen register ten behoeve van de periodieke update aan het bevoegd gezag van de ligging en status van de waterlichamen.

#### **Inrichting van wateren en watercirculatie**

Stagnante, niet stromende, wateren die onvoldoende ecologisch zijn ingericht, zijn kwetsbaar voor **eutrofiëring**. Eutrofiëring is een overbelasting van het **oppervlaktewater** met voedingsstoffen (fosfaat en stikstof) en is te herkennen aan overmatige groei van algen. Andere effecten zijn bijvoorbeeld een eenzijdige visstand, soortenarmoede, zuurstofloosheid of drijfslagen van algen. Veel wateren in Flevoland zijn eutrofiëring gevoelig. De effecten van eutrofiëring kunnen worden beperkt

door een goede ecologische inrichting van het water, waarbij waterplanten zorgen voor natuurlijke zuivering van het water. Bij afwezigheid van voldoende natuurlijke zuivering, kunnen de effecten door eutrofiëring worden tegengegaan door voldoende watercirculatie.

FIGUUR 13 BLAUWALG



Voor een voldoende waterkwaliteit en beperking van grote temperatuurverschillen hebben wateren een minimum diepte van 1,2 m. Grotere waterpartijen en plassen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil (mede i.v.m. stabiliteit); plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 m gewenst. Deze diepte creëert een schuilplaats voor vissen, een grotere leeflaag en heeft een temperatuurregulerende werking.

Bij de inrichting van het watersysteem dient water met een goede kwaliteit te stromen naar water met een mindere kwaliteit. Dit zorgt ervoor dat oppervlaktewater met een goede kwaliteit behouden blijft en niet onnodig vervuild raakt.

### **Goed omgaan met afvalwater**

In het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland zijn verschillende soorten rioolstelsels aanwezig. Gemengde rioolstelsels voeren zowel het huishoudelijk afvalwater als het hemelwater af. Wanneer bij zware buien de afvoercapaciteit overschreden wordt, komt ongezuiverd huishoudelijk afvalwater via **overstorten** in het oppervlaktewater terecht. In de nieuwere wijken is, om dat probleem te voorkomen, een gescheiden stelsel aangelegd. Het hemelwater wordt dan afgekoppeld van het rioolstelsel en op het oppervlaktewater geloosd en het afvalwater gaat naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Gescheiden systemen hebben ook nadelen. Dit betreft bijvoorbeeld het risico op verkeerde aansluitingen: regenwater op het vuilwaterstelsel en vuilwater op het regenwaterstelsel. Het nadeel van dit stelsel is ook dat bijvoorbeeld het vuil van de straat en het zink van de dakgoten rechtstreeks in het **oppervlaktewater** terechtkomen. Het probleem van verkeerde aansluitingen vraagt de aandacht van aannemers en opzichters. Om vervuiling van wegen en dakgoten te voorkomen kan bij een gescheiden stelsel een constructie ingebouwd worden om het eerste hemelwater ook met het afvalwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie af te voeren. Zodra teveel hemelwater wordt aangevoerd gaat dit naar het oppervlaktewater. Dit stelsel wordt een **verbeterd gescheiden stelsel** genoemd.

Het voordeel van een verbeterd gescheiden stelsel is dat hierdoor de zuiveringsinstallaties geen grote hoeveelheden schoon hemelwater krijgen te verwerken. De toevoer van afvalwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallaties wordt daardoor constanter en minder verdund waardoor de

installatie efficiënter kan werken. Een alternatief voor een verbeterd gescheiden stelsel is een zuiverend gescheiden stelsel, waarbij het hemelwater indien nodig lokaal wordt gezuiverd.

Bij de aanleg van nieuwe rioelstelsels is de betrokkenheid van het waterschap van belang, omdat het verantwoordelijk is voor het regionale transport en de behandeling van afvalwater. Daarom wil het waterschap op de hoogte worden gesteld indien meer dan 30 vervuilingseenheden (zie bijlage 6) worden aangesloten op de riolering van het waterschap. Dan kan controle plaatsvinden of de huidige dimensie van het systeem voldoende capaciteit biedt. Indien een nieuw overnamepunt nodig is, wil het waterschap meedenken over de mogelijkheden om een efficiënte, betaalbare en beheersbare oplossing te zoeken.

De wetgeving aangaande lozingen op oppervlakte water is vrij complex voor iemand die daar niet dagelijks mee werkt. Daarom raadt het waterschap aan bij nieuwe lozingen altijd advies in te winnen bij het team waterprocedures (zie bijlage 14) over de te doorlopen stappen en procedures.

### Bouwstoffen

Voorkomen moet worden dat secundaire of hergebruikte bouwstoffen de bodem of het oppervlaktewater vervuilen. Secundaire grondstoffen worden gedefinieerd als: 'materialen die via hergebruik (materiaalhergebruik of nuttige toepassing) worden ingezet als bouwstof'. Hier kan men denken aan weg- en waterbouwkundige werken, grondwerken en bouwwerken. Voorbeelden hiervan zijn dijklichamen, wegfunderingen, geluidswallen en dempingen van bestaande watergangen. Bouwstoffen en secundaire grondstoffen kunnen zowel niet-verontreinigd als verontreinigd zijn met zware metalen en/of zwavel- of koolwaterstofverbindingen.

### Waterhuishoudkundige kunstwerken

Traditioneel werden de oevers van watergangen voorzien van een niet-milieuvriendelijke (gecreosoteerde) beschoeiing. Bij de emissies van PAK's (Poly-Aromatische-Koolwaterstoffen) naar oppervlaktewater vormen vooral gecreosoteerde oeverbeschoeiingen en de daaruit in de waterbodem geaccumuleerde PAK's de bron. Deze diffuse bronnen vormen nu nog een probleem voor de waterkwaliteit. Met het gebruik van milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen voor waterhuishoudkundige kunstwerken wordt dit probleem ondervangen.

Daarnaast kunnen kunstwerken een barrière vormen voor de **ecologie**, met name voor vissen. Om de diversiteit te stimuleren streeft het waterschap naar het minimaliseren van obstakels in die wateren waarvoor vismigratie van belang is (Zie kaart PM). Daartoe worden peilscheidende kunstwerken voorzien van vispassages en worden duikers meestal extra ruim gedimensioneerd. Verschillende vissoorten leven in water met verschillende waterkwaliteit, gedefinieerd als viswatertype, zie tabel 5. De vissen beïnvloeden op hun beurt ook de waterkwaliteit. Om ongewenste waterkwaliteitsbeïnvloeding te voorkomen, wordt alleen gestreefd naar het verbinden van water met gelijk viswatertype.

TABEL 4 VISWATERTYPEN

Viswatertype	Eigenschappen	Kenmerkende gebieden
Baars-blankvoorn	Helder, weinig tot matig begroeid water	vennen, zandafgravingen en voedselarme kwelgebieden
Ruisvoorn-snoek	Helder, sterk begroeid water, zuurstofschommelingen	sloten en veenplassen
Snoek-blankvoorn	Tamelijk helder, matig begroeid water	sloten, weteringen/tochten, stadsvijvers en polderplassen
Blankvoorn-brasem	Troebel water	stadsvijvers, meren en plassen
Brasem-snoekbaars	Zeer troebel water, bodemwoelende vis	Kanalen/vaarten, overstortvijvers, meren en plassen

Bron: Sportvisserij Nederland



## Onkruidbestrijding

De eerste randvoorwaarde om te komen tot een verantwoord onkruidbeheer op verhardingen is het nemen van preventiemaatregelen. Bij het beheer van onkruid is het primair van belang om onkruidgroei zoveel mogelijk te voorkomen.

Tijdens het ontwerp is het belangrijk goed na te denken over de schaal, maatvoering en functionaliteit van de verharding. Is een verharding echt noodzakelijk of kan bijvoorbeeld ook worden volstaan met een groenstrook? Als gekozen wordt voor verharding dan dienen het gebruik en de verharding goed op elkaar te worden afgestemd. Vervolgens is van belang de verharding op zodanige wijze aan te leggen dat onkruid zo weinig mogelijk kans krijgt om te groeien. Belangrijke aspecten hierbij zijn bijvoorbeeld de keuze van de gebruikte materialen (b.v. bestratingen met onkruidwerende voeg) en het zoveel mogelijk vermijden van het aanbrengen obstakels. Voorgesteld wordt om als uitgangspunt voor de preventiemaatregelen in de ontwerp- en aanlegfase het CROW handboek 'Ontwerpvoorbeelden onkruidwerende verhardingen - Ideeënboek' (CROW, 1997) te hanteren. Voor meer informatie verwijzen wij naar [www.dob-verhardingen.nl/](http://www.dob-verhardingen.nl/)

Uit kostenonderzoek is gebleken dat het nemen van preventiemaatregelen in de ontwerp- en de aanlegfase goede mogelijkheden biedt voor kostenbesparingen op de langere termijn. (FWVO-nota 02.03, februari 2002).

### *DOB-methode*

Het doel van de Duurzame Onkruid Bestrijding (DOB)-methode is - indien chemische middelen worden ingezet - deze middelen te gebruiken op een wijze waarbij zo min mogelijk afstroming van het bestrijdingsmiddel naar het oppervlaktewater of een AWZI plaatsvindt.

Bij de uitvoering van de DOB-methode wordt gebruik gemaakt van een aantal voorschriften. Deze zijn verwoord in drie *shortlists* op strategisch (meerjarenplanning met doelen en budgetten), tactisch (jaarplan beheerder) en operationeel (werkplan uitvoerder) niveau. Bij dit laatste gaat het om zaken als type apparatuur en middelen, toedieningsmethode en dosering, onder welke omstandigheden gespoten mag worden etc. Uit onderzoek, uitgevoerd door het waterschap Zuiderzeeland, is gebleken dat de methodiek effect heeft maar wel afhankelijk is van het op de juiste wijze uitvoeren van de voorschriften, zoals de mate waarin wordt gespoten op emissiegevoelige plekken en in een periode voorafgaand aan een regenbui. Voor het werken volgens de DOB-systematiek dient een (professionele) terreinbeheerder gecertificeerd te zijn. Daarmee wordt een goede uitvoering bevorderd. Informatie over deze methode is te vinden op: [www.dob-verhardingen.nl](http://www.dob-verhardingen.nl/).<sup>6</sup>

Er zijn ook alternatieven voor chemische onkruidbestrijding die kunnen worden ingezet:

- bewuste inrichting, uitvoering en keuze bestrating bij inrichting terrein;
- mechanische onkruidbestrijding (bijv. borstelen);
- thermische onkruidbestrijding (bijv. branden);
- ecologische onkruidbestrijding (met een milieuvriendelijke substantie);
- biologische onkruidbestrijding (bijv. grazen door dieren);

---

<sup>6</sup> Uit: Eindrapport van NBW-projectgroep, Naar een verantwoord onkruidbeheer op verhardingen, beleidsadvies voor emissiebeperking in het onkruidbeheer op verhardingen, nov. 2006

FIGUUR 14 ONKRUIDBESTRIJDING



#### Afspoeling wegen en parkeerplaatsen

Door de afspoeling van hemelwater van het wegdek van wegen en parkeerterreinen komen verontreinigingen van het wegverkeer in de berm en het grond- en **oppervlaktewater** terecht. Grond- en oppervlaktewater worden onder andere belast ten gevolge van lekkage van motorolie, zink als gevolg van slijtage van banden en van corrosie van geleiderails en ander wegmeubilair en koper van bovenleidingen.

De maatregelen met betrekking tot behandeling van afstromend wegwater zijn vooral gericht op **infiltratie** in de bodem. De infiltratie van afstromend wegwater lijkt in tegenspraak met het milieukundig uitgangspunt dat milieuproblemen niet van de ene op de andere milieucomponent moeten worden afgewenteld. Toch zijn er uit oogpunt van het beperken van verspreiding van schadelijke stoffen in het milieu goede redenen om voor deze route te kiezen. De verontreinigingen zijn in de bodem veel minder mobiel dan in het water. In de bermbodem blijft de verontreiniging beperkt tot de bovenste laag (circa 30 centimeter). Deze toplaag kan, nadat een in overleg met het bevoegde gezag vastgestelde graad van verontreiniging is bereikt, gecontroleerd worden verwijderd en afgevoerd. Metingen en berekeningen geven aan dat doorslag van de toplaag pas na vele jaren is te verwachten. Verontreinigingen geloosd op het oppervlaktewater verspreiden zich daarentegen in snel afnemende concentraties over een steeds groter gebied en zijn hieruit niet meer te verwijderen. Infiltratie in de bodem zorgt bovendien tot het langer **vasthouden** van het water in het betreffende gebied<sup>7</sup>.

Lozen van afvloeiend hemelwater dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening en niet plaatsvindt vanuit een inrichting (in de zin van de Wet milieubeheer) wordt vanaf 1 juli 2011 gereguleerd in het Besluit lozen buiten inrichtingen.

---

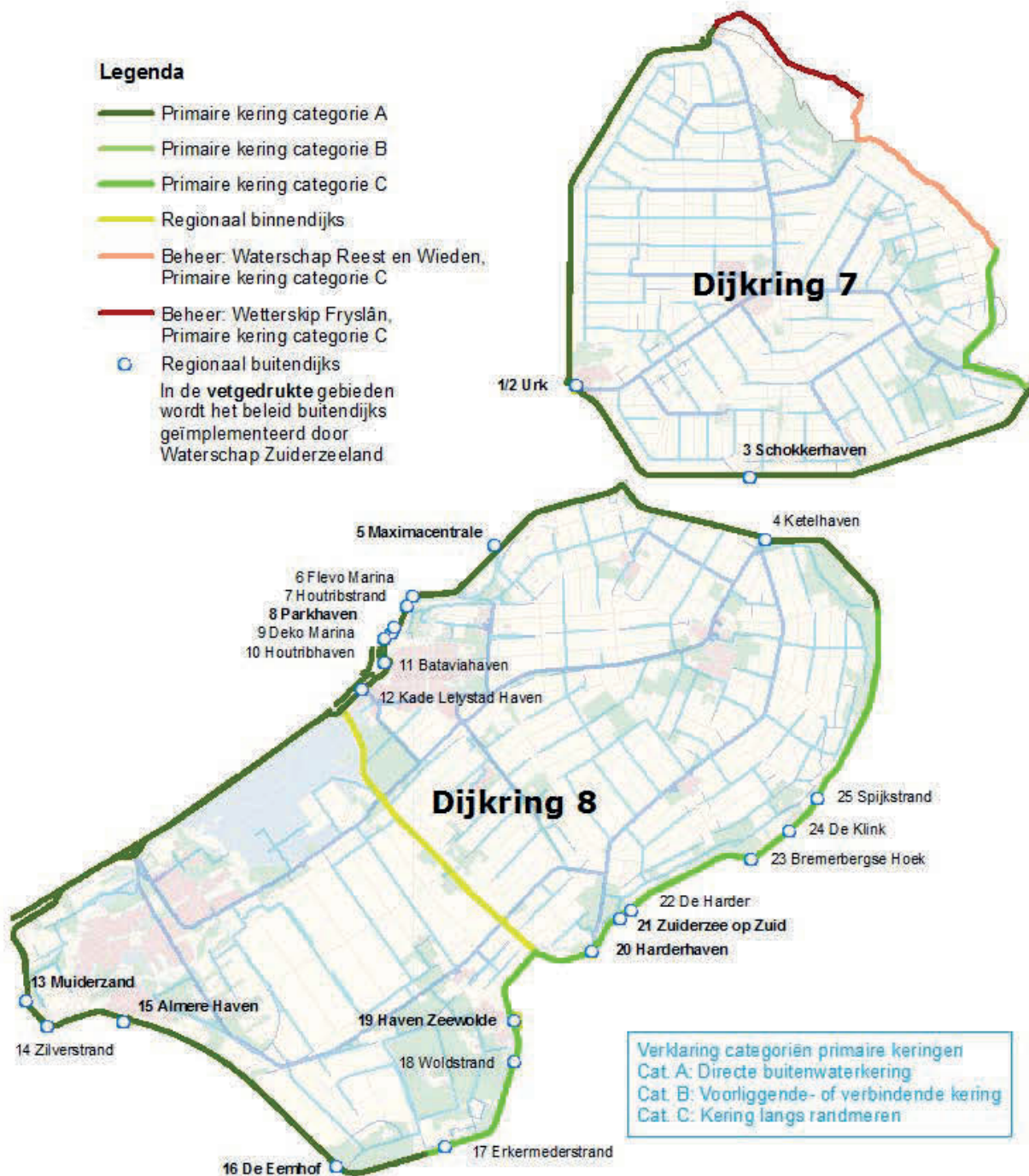
<sup>7</sup> Uit: Afstromend wegwater, CIW april 2002

# KAARTEN

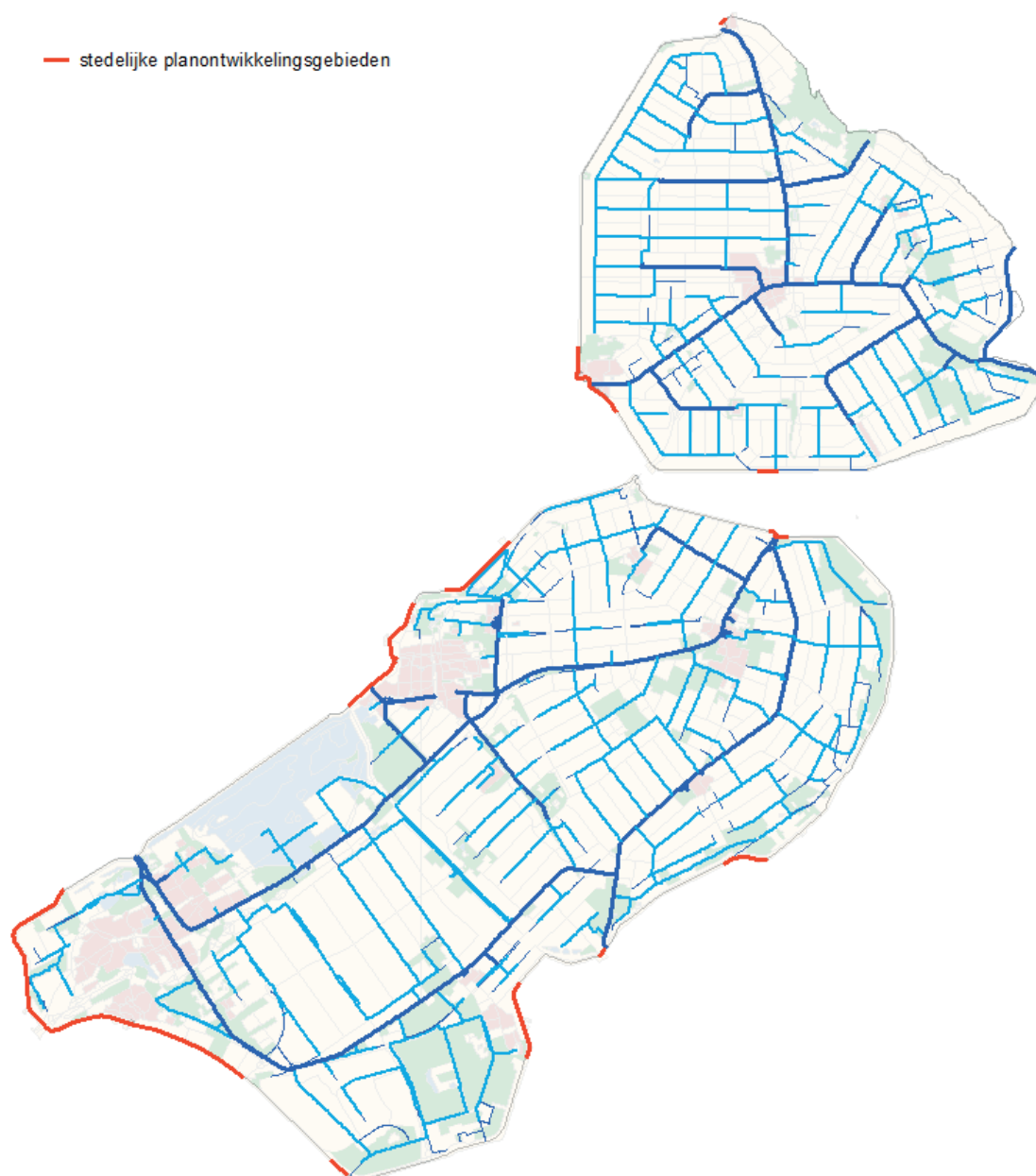
1	Waterkeringen en dijkringen .....	66
2	Waterkeringen in stedelijke planontwikkelingsgebieden.....	67
3	Aandachtsgebieden wateroverlast 2050 .....	68
4	Compensatie toename verharding per peilgebied .....	69
5	Wateraanvoer .....	70
6	Peilbebieden en indicatieve streefpeilen .....	71
7	Kwantitatieve kwel .....	72
8	Kwalitatieve kwel .....	73
9	Opbarstrisico Bij 100 cm ontgraving.....	74
10	Bodemdaling 2005-2050 .....	75
11	Waterlichamen (beheergebied Waterschap Zuiderzeeland) .....	76
12	Programma natuurvriendelijke en duurzame oevers 2012-2021 .....	77
13	Transportleidingen zuiveringen afvalwater .....	78



# 1 WATERKERINGEN EN DIJKRINGEN

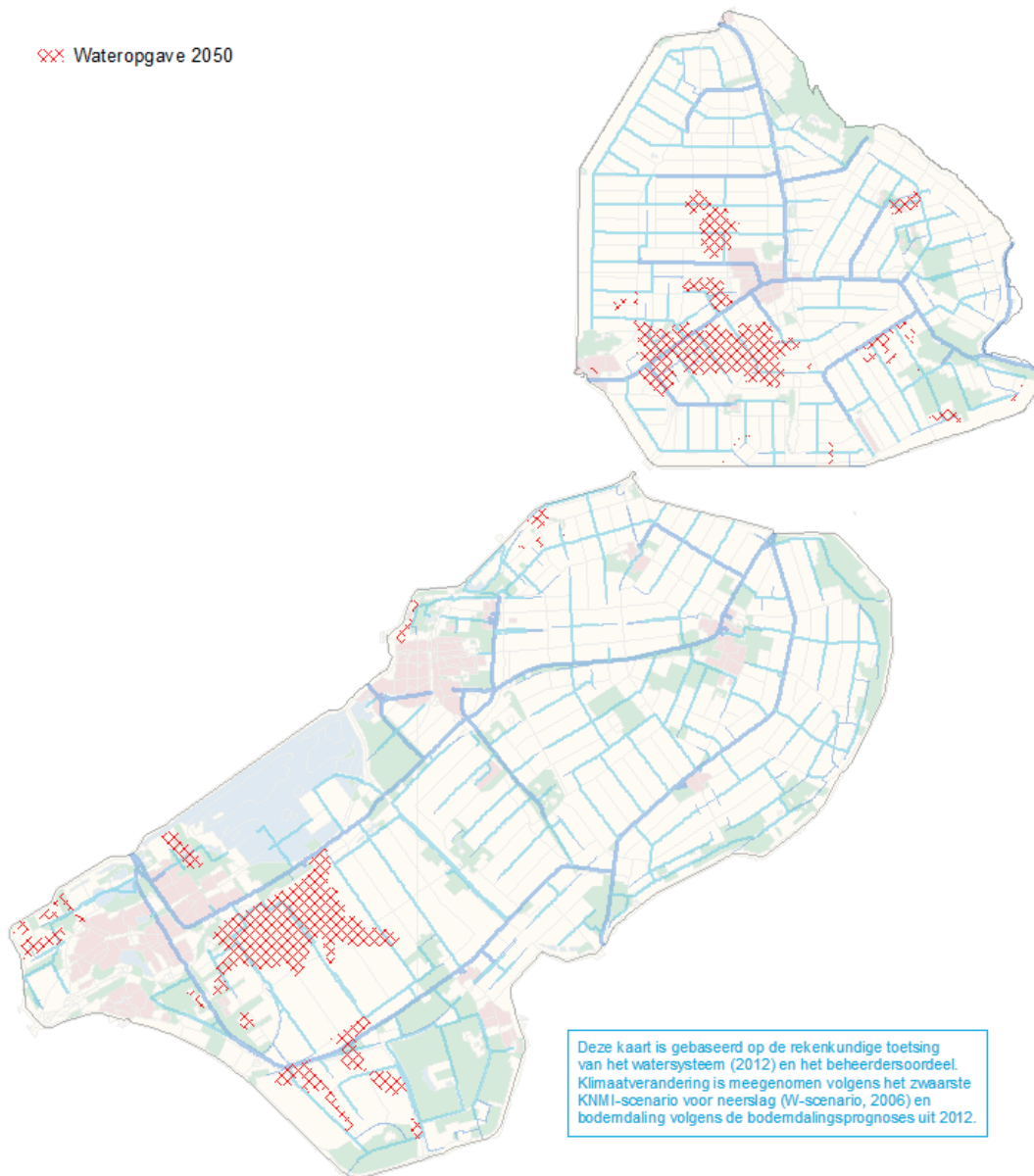


## 2 WATERKERINGEN IN STEDELIJKE PLANONTWIKKELINGSGBIEDEN

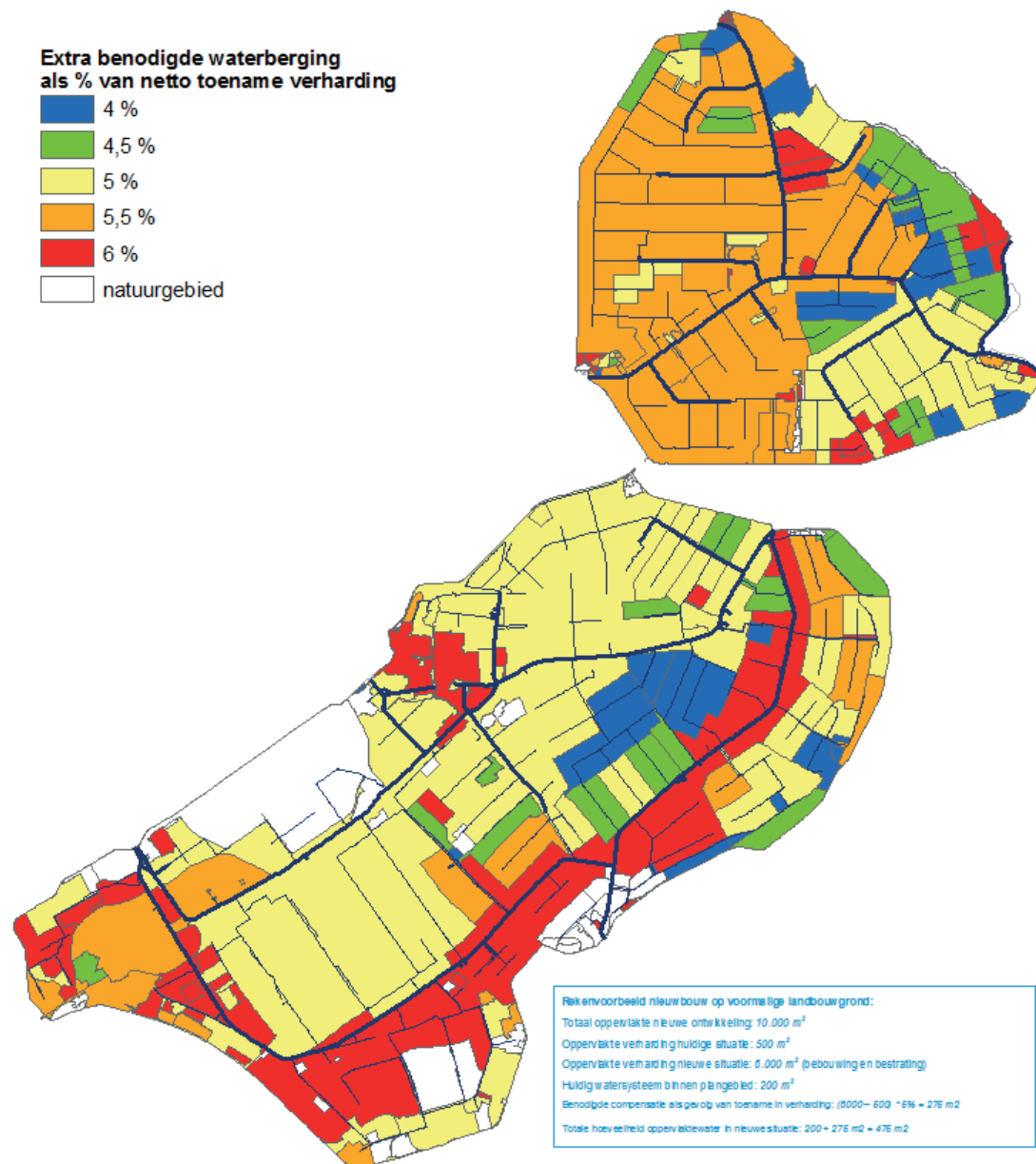


### 3 AANDACHTSGEBIEDEN WATEROVERLAST 2050

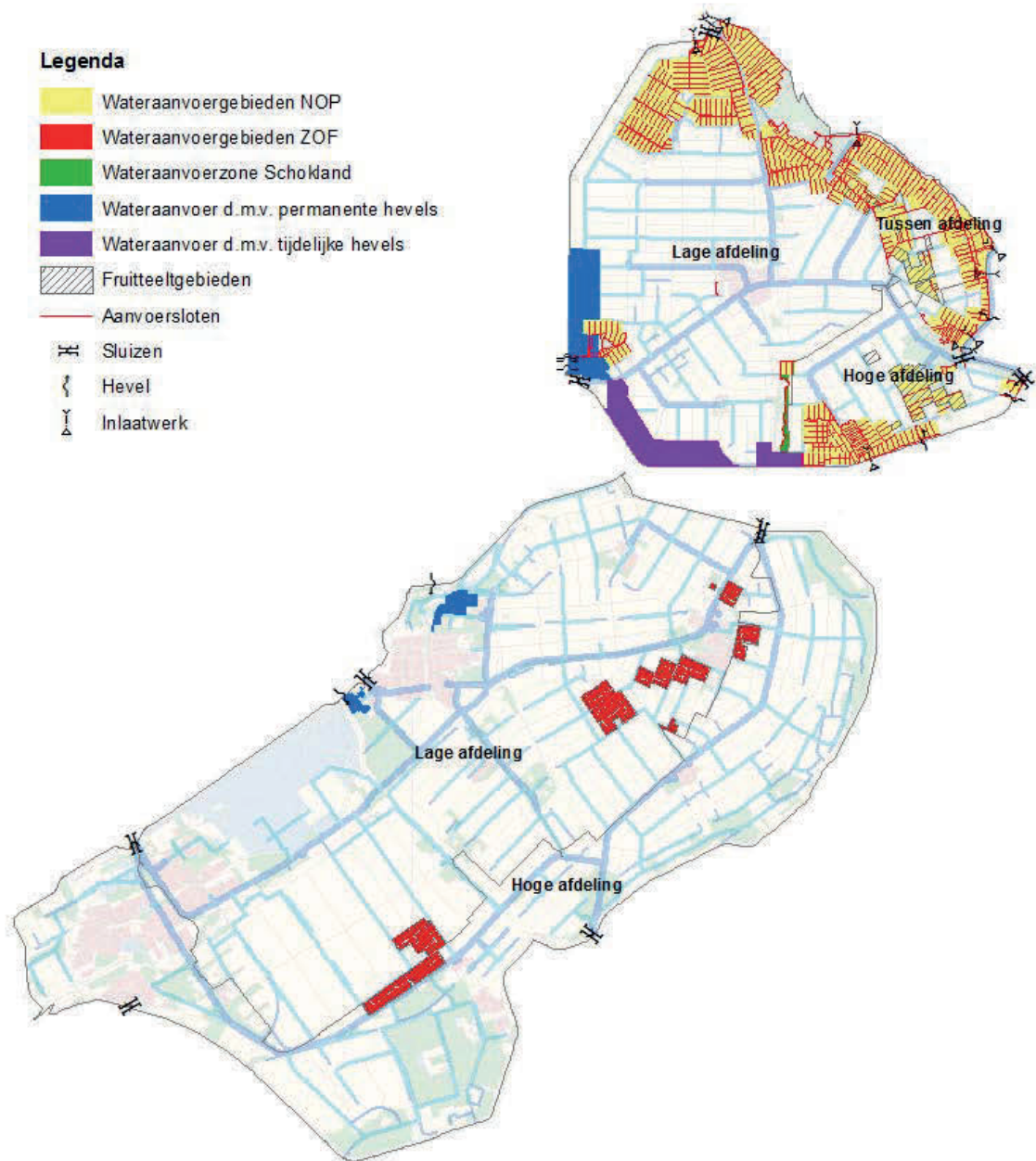
⊠⊠ Wateropgave 2050



## 4 COMPENSATIE TOENAME VERHARDING PER PEILGEBIED



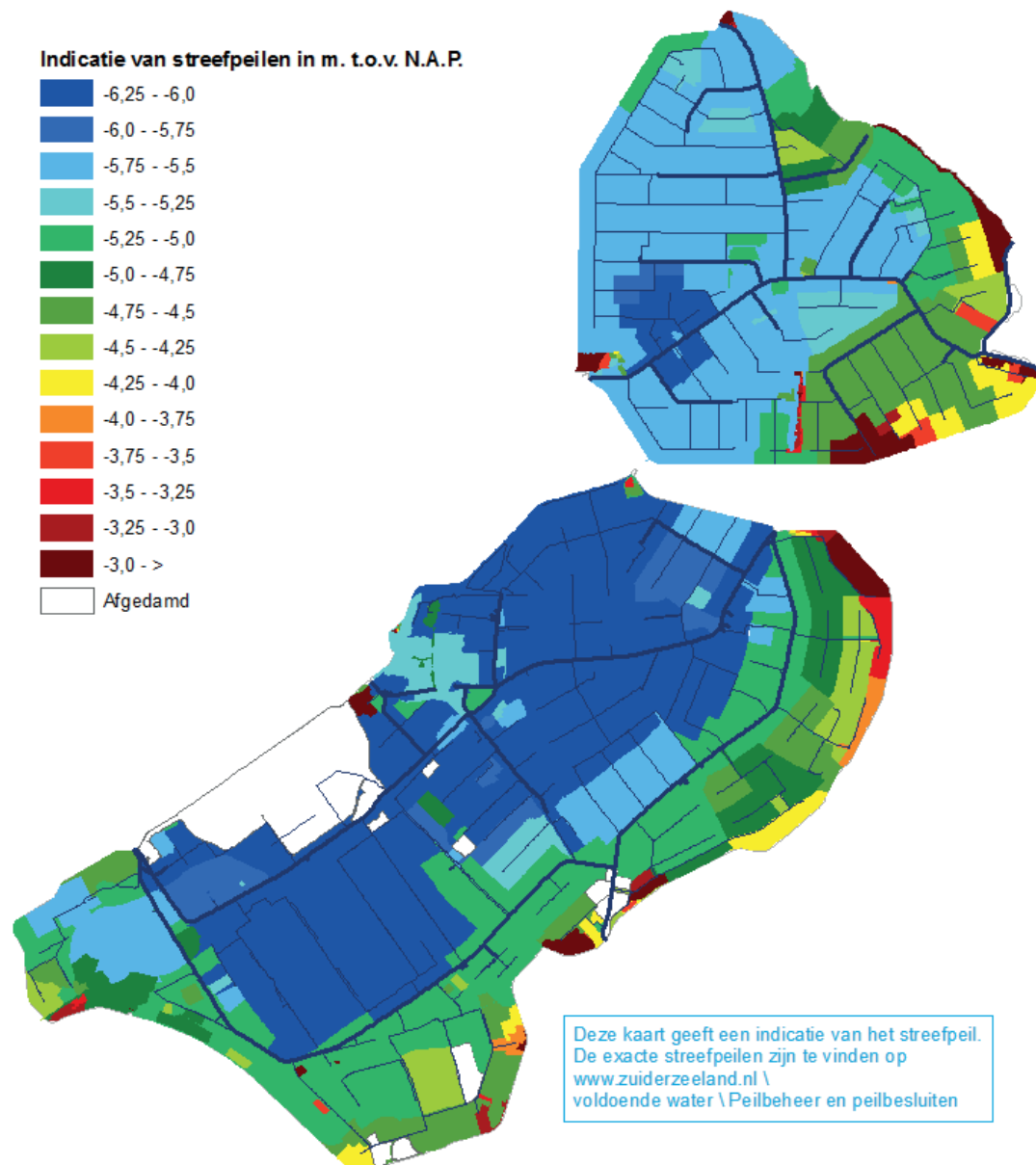
## 5 WATERAANVOER



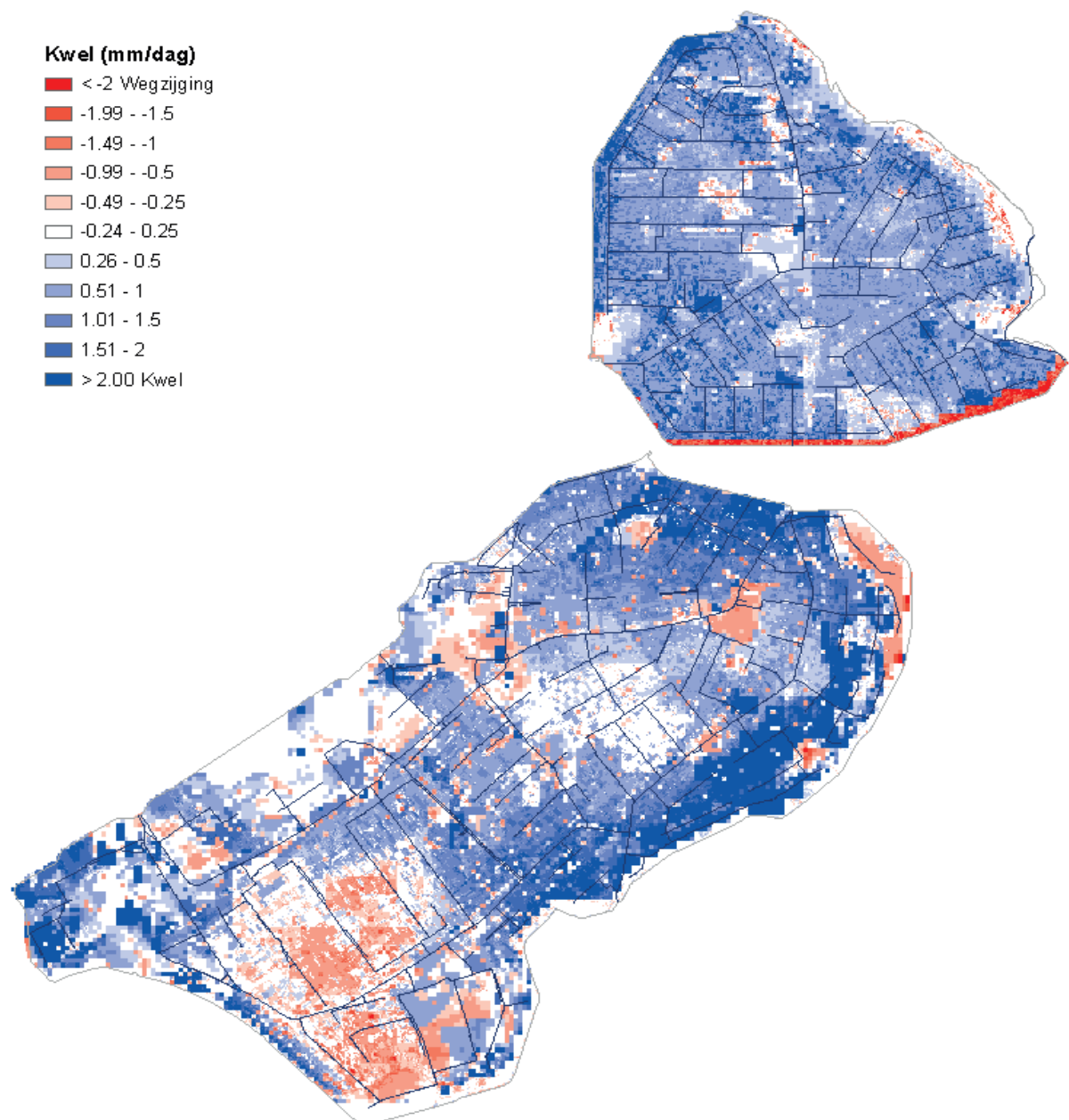
Bron: *Catalogus 2009-2010, Waterschap Zuiderzeeland*



## 6 PEILBEBIEDEN EN INDICATIEVE STREEFPEILEN

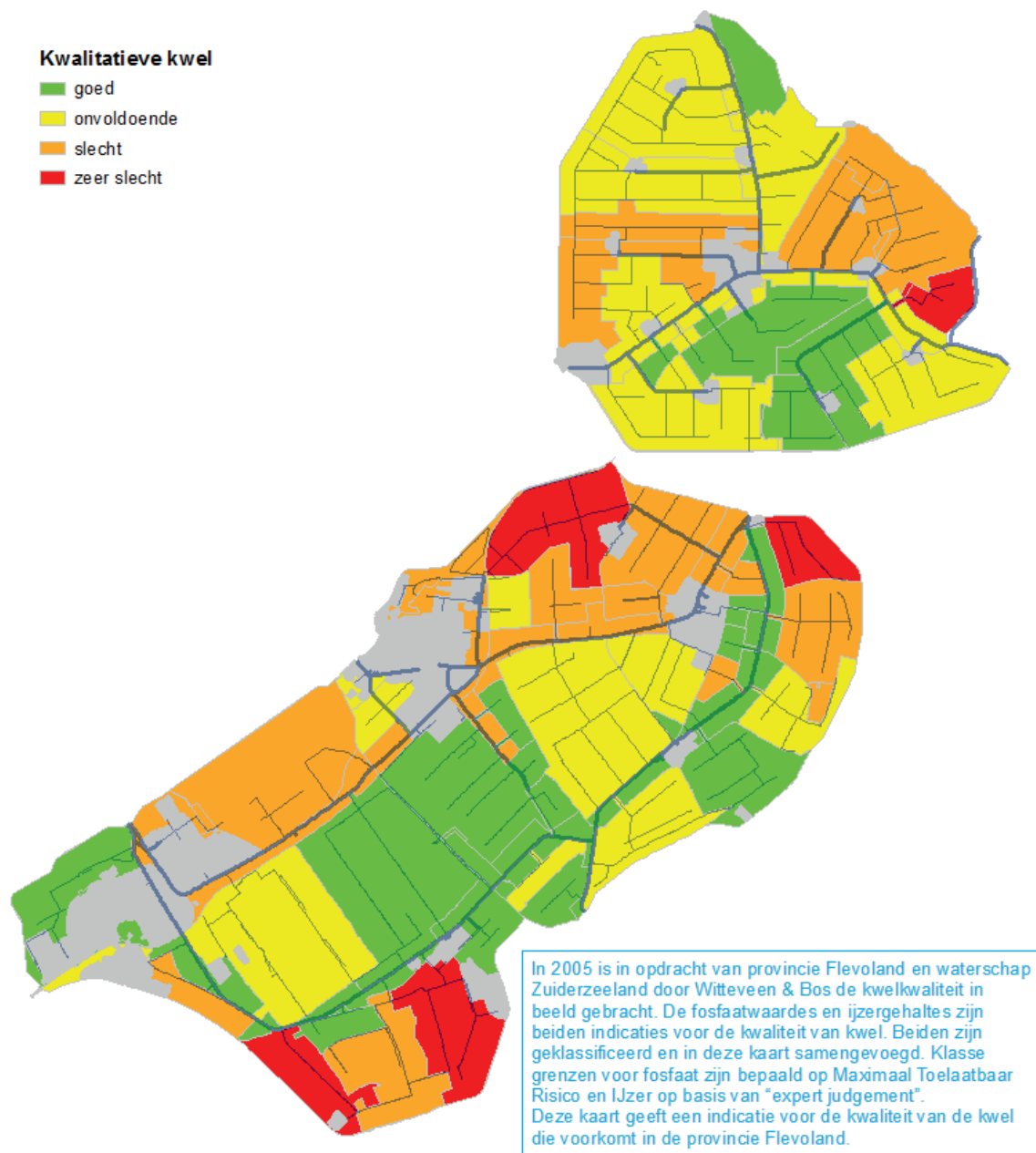


## 7 KWANTITATIEVE KWEL



Bron: Waterbeheerplan 2010-2015, Waterschap Zuiderzeeland

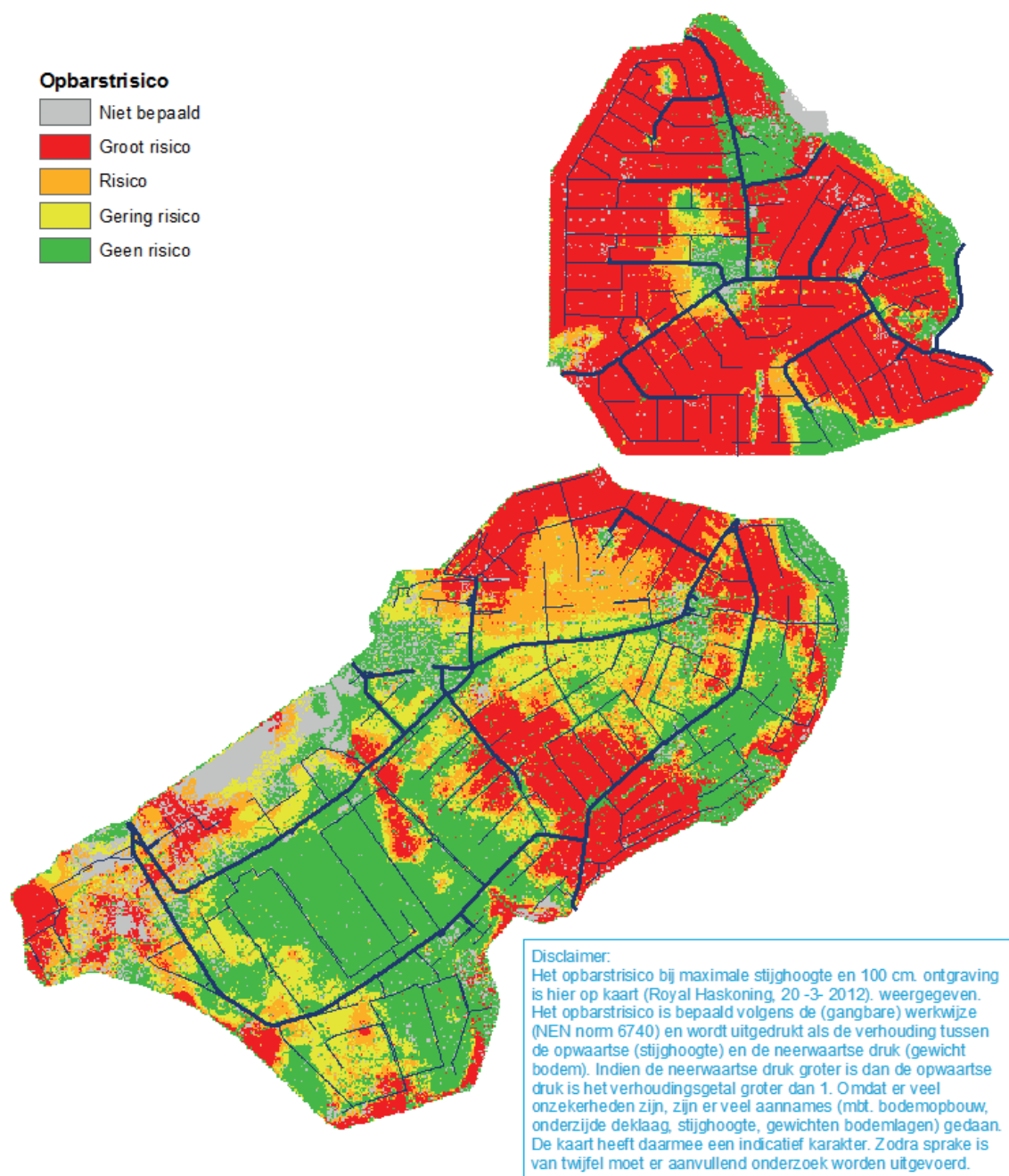
## 8 KWALITATIEVE KWEL



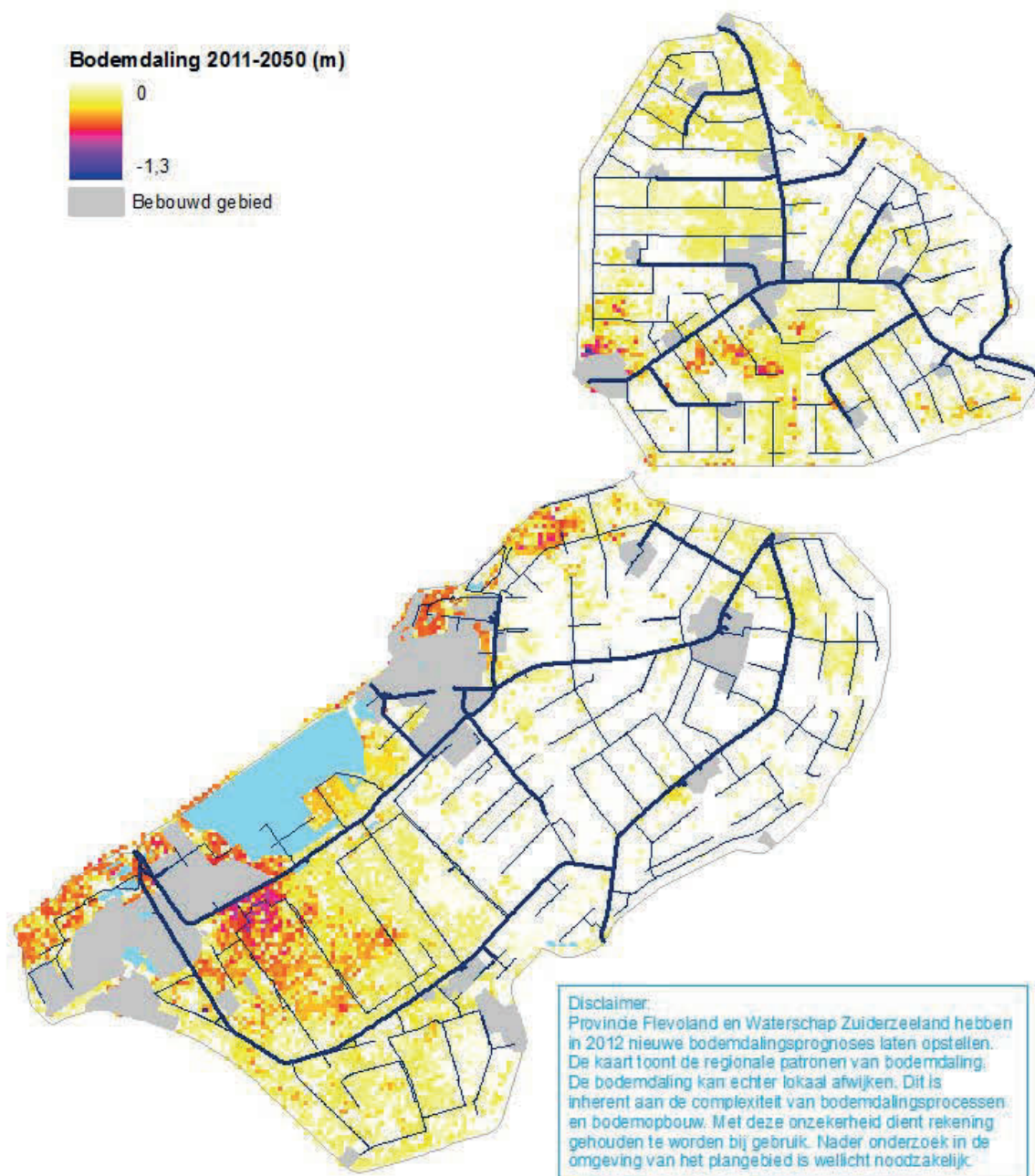
Bron: De Uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011



## 9 OPBARSTRISICO BIJ 100 CM ONTGRAVING



## 10 BODEMDALING 2005-2050



## 1.1 WATERLICHAMEN (KRW)

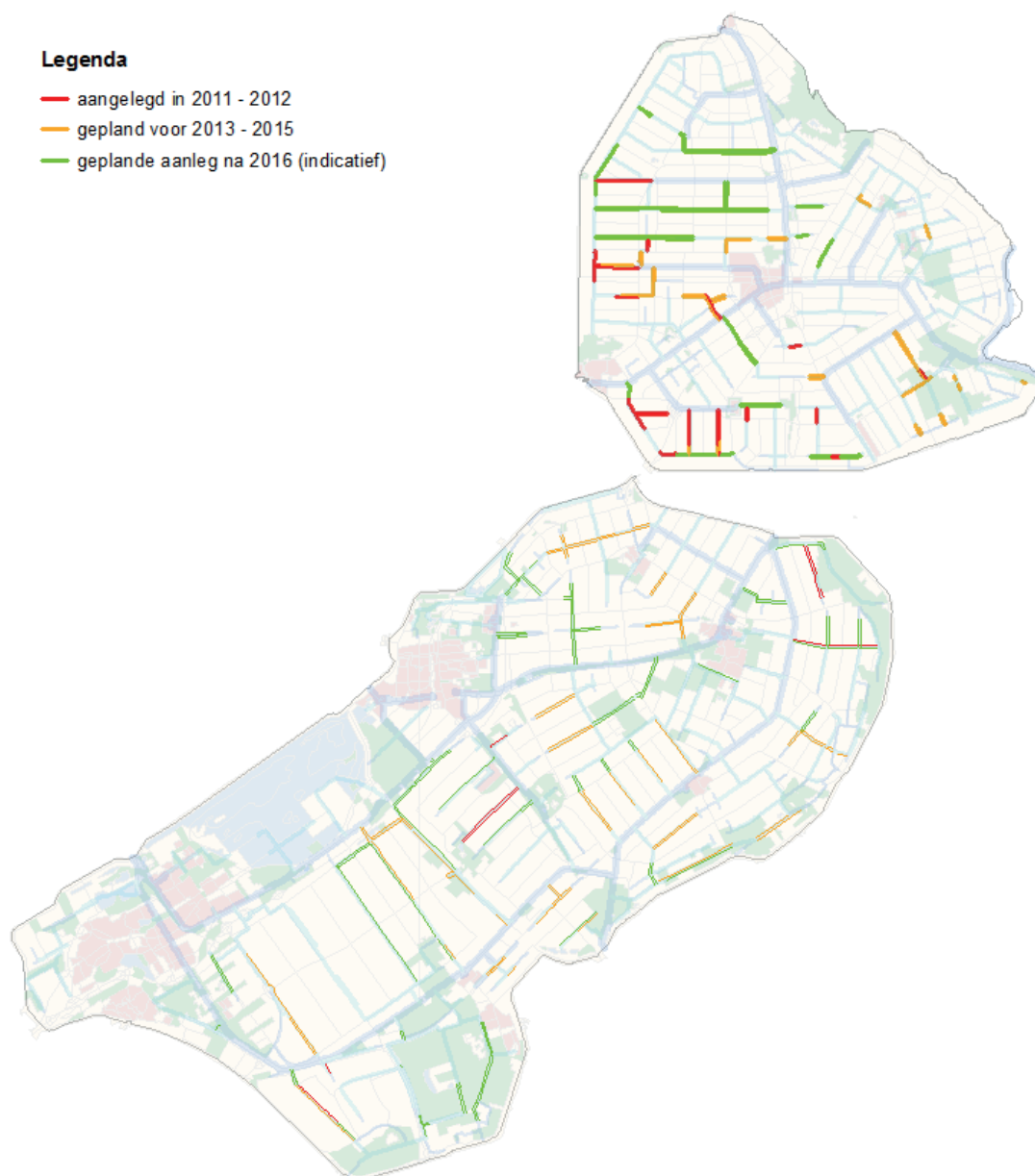


Bron: Stroomgebiedbeheerplan Rijn 2009 2015

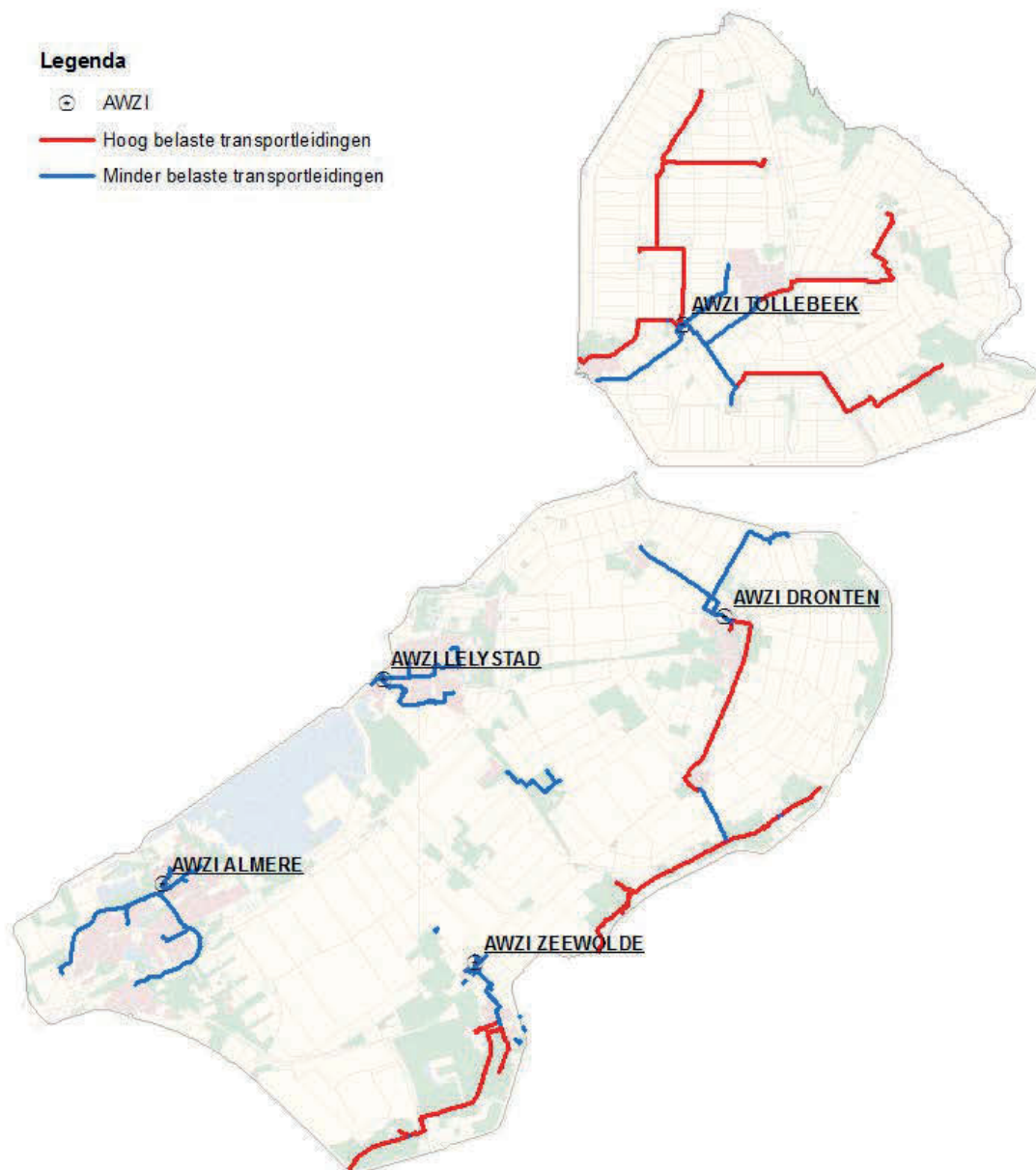
## 12 PROGRAMMA NATUURVRIENDELIJKE EN DUURZAME OEVERS 2012-2021

### Legenda

- aangelegd in 2011 - 2012
- gepland voor 2013 - 2015
- geplande aanleg na 2016 (indicatief)



## 13 TRANSPORTLEIDINGEN ZUIVERINGEN AFVALWATER



# BIJLAGEN

1.	Lijst met afkortingen en begrippen.....	80
2.	Ruimtelijke ordening en water.....	91
3.	Standaard wateradvies en uitgangspuntennotitie .....	92
4.	Zones bij de primaire waterkeringen .....	103
5.	Keurgedeelte watergangen .....	105
6.	Uitbreiding keur stedelijk water .....	107
7.	Bepaling compensatie toename verharding en versnelde afvoer .....	110
8.	GGOR en toetsingskader oppervlaktewaterpeilen .....	115
9.	Principe profielen .....	119
10.	Checklist vergunning-/meldingsplichtige lozingen en indicatieve bepaling vervuilingseenheden .....	120
11.	Controlelijst overdrachtschouw nieuw stedelijk gebied .....	122
12.	Wegwijzer beschoeiingen, duikers, botenhellingen, fonteinen, helofytenfilters .....	123
13.	Wegwijzer maaibeheer .....	124
14.	Contact met Waterschap Zuiderzeeland juli 2013 .....	125



# 1 LIJST MET AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

## AFKORTINGEN

AAP	Aan- en afkoppelplan
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie
Bro	Besluit ruimtelijke ordening
BRP	Basisrioleringsplan
CIW	Commissie Integraal Waterbeheer
DO	Definitief ontwerp
DOB	Duurzaam Onkruid Beheer
dwa	Droogweerafvoer
EWK	Emissiebeheer, Watersysteem en Keur
GBKN	Grootschalige Basiskaart Nederland
GEP	Gemiddeld ecologisch potentieel
GGOR	Gewenst grond- en oppervlaktewater regime
GRP	Gemeentelijk Rioleringsplan
gs	Gescheiden (riool)stelsel
vgs	Verbeterd gescheiden (riool)stelsel
zgs	Zuiverend gescheiden (riool)stelsel
ha	Hectare
IBA	Individuele Behandeling Afvalwater
i.e.	Inwoner-equivalent
KRW	Kaderrichtlijn Water
MEP	Maximaal ecologisch potentieel
MTR	Maximaal toelaatbaar risico
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
NWP	Nationaal Waterplan
NWRW	Nationale Werkgroep Riolering en Waterkwaliteit
OAS	Optimalisatie Afvalwatersysteem
poc	Pompoevercapaciteit
RBP	Rioolbeheerplan
rwa	Hemelwaterafvoer
RIONED	Stichting: kenniscentrum voor riolering en water in de stad
SO	Schetopntwerp
SWP	Stedelijk waterplan
ve	Vervuilingseenheden
VGS	Verbeterd gescheiden (riool)stelsel
VO	Voorontwerp
WB21	Waterbeleid 21e eeuw
WBP	Waterbeheerplan
WHP	Waterhuishoudingsplan
Wm	Wet milieubeheer
Wro	Wet ruimtelijke ordening
Ww	Waterwet
ZGS	Zuiverend gescheiden (riool)stelsel

## BEGRIPPEN

Deze lijst van begrippen bevat, naast eigen definities, ook citaten van de Commissie waterbeheer 21e eeuw, definities uit het Waterbeheerplan Hoogheemraadschap van Rijnland, Checklist water & ruimte van de Provincie Gelderland en de Verklarende hydrologische woordenlijst van de commissie voor hydrologisch onderzoek van TNO.

### **Afkoppelen**

Afkoppelen van hemelwater afkomstig van verharding van het rioolstelsel. Doel is om schoon hemelwater niet langer via een gemengd rioolstelsel naar de zuivering te voeren, maar dit hemelwater te gebruiken (bijvoorbeeld als huishoudwater) of ter plekke te infiltreren of naar **oppervlaktewater** te voeren.

### **Afvalwater**

Verontreinigd water dat wordt geloosd door huishoudens, bedrijven en instellingen.

### **Afvalwatersysteem**

Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.

### **Afvalwaterzuiveringsinrichting**

Deze inrichting (kortweg: AWZI) reinigt afvalwater uit het riool.

### **Afvoeren**

Het verwijderen van water uit een gebied.

### **Basisinspanning**

Term die **waterkwaliteitsbeheerders** gebruiken voor het aanduiden van de inspanningen die elke gemeente moet uitvoeren of uitgevoerd hebben om de **vuiluitworp** uit de riolering tot een bepaald niveau te reduceren.

### **Basisrioleringsplan (BRP)**

Plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied geschiedt. Berekend wordt de gewenste capaciteit van het rioolstelsel en zijn de knelpunten beschreven die er toe leiden dat tijdens een flinke regenval water op straat blijft staan. Dit plan geeft ook een schatting van de verwachte vervuiling van het oppervlaktewater door **overstorten** vanuit het riool.

### **Bouwactiviteiten**

De realisatie van gebouwen.

### **Bemalingsgebied**

Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering het totale gebied dat op het systeem van pomputjes is aangesloten.

### **Beplantingen**

Begroeiing in de vorm van opgaande houtbeplanting (bomen, bodembedekker en struiken) en ruigten, met uitzondering van de gewenste graszode die specifiek is aangebracht ten behoeve van de bescherming van waterkeringen.

### **Bergen, berging (riolering)**

Nuttige inhoud van het rioolstelsel uitgedrukt in de nuttige inhoud (in m<sup>3</sup>), dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten **verhard oppervlak** (in mm).

### **Bergen, berging (open water)**

Het (tijdelijk) opslaan van water in een gebied. Reguliere berging vindt plaats in oppervlaktewater



en in de bodem. De nuttige inhoud van het open **watersysteem** wordt uitgedrukt in peilstijging per oppervlakte open water (in m<sup>3</sup>), dan wel gerelateerd aan het afvoerend verhard oppervlak (in mm). Zie ook figuur 4 op pagina 32.

### **Bodemdaling**

Daling van het maaiveld ten gevolge van vooral zetting of klink van het bodemmateriaal door oxidatie en/of verdichting. De grondsoort (klei weinig, zand niet) en de mate van ontwatering spelen hierin een voorname rol.

### **Boezem**

Stelsel van grote wateren (IJsselmeer, Markermeer en randmeren) waarop het water van de lager gelegen Noordoostpolder en de Flevopolder wordt uitgemalen en van waaruit water wordt ingelaten, voor waterberging en -transport.

### **Botulisme**

Vorm van voedselvergiftiging waaraan vooral watervogels en vissen doodgaan. De vergiftiging wordt veroorzaakt door een bacterie die een gif produceert, waardoor bij besmette dieren verlamingsverschijnselen optreden.

### **Compenserende maatregelen**

Compensatie is het creëren van nieuwe waarden die gelijk zijn aan de waarden die verloren (dreigen) te gaan. Indien de waarden onvervangbaar zijn, heeft de compensatie betrekking op het creëren van zo gelijk mogelijke waarden. De compensatie vindt plaats in het plangebied e/of buiten het plangebied, maar nog wel binnen hetzelfde peilvak of afwateringsgebied (zie ook mitigerende maatregelen).

### **Doorspoelwater**

Water dat in een **bemalingsgebied** wordt ingelaten vanwege de kwaliteit van het oppervlaktewater. De kwaliteit van het oppervlaktewater is dan zodanig, dat het de voorkeur heeft dit water te vervangen door 'gebiedsvreemd' water.

### **Doorstroomprofiel**

Het oppervlak van een **watergang** dat wordt gevormd door de breedte en de diepte van de watergang en beschikbaar is voor de afvoer van water.

### **Droogweerafvoer (dwa)**

De hoeveelheid afvalwater die in droogweeperperioden (kortweg: dwa) wordt afgevoerd (exclusief lekwater).

### **Duurzaam bouwen**

Duurzaam bouwen richt zich op het voorkomen van milieuproblemen bij bouw, gebruik en sloop van gebouwen en de bebouwde omgeving, nu en in de toekomst.

### **Duurzaam waterbeheer**

Problemen in de waterhuishouding mogen niet doorgeschoven worden naar de toekomst, naar andere ruimten of andere milieuc compartimenten. Drie invalshoeken worden gebruikt om de verschillende aspecten van een duurzaam waterbeheer inzichtelijk te maken.

- **Stromen:** het volgen van de waterstroom van bron, gebruiker tot en met afvoer. De gemeente kan op lokaal niveau de stromen beïnvloeden door het voorkomen van vervuiling van waterbronnen en een goed functionerend rioolstelsel.
- **Gebieden:** beïnvloeden van de waterhuishouding door inrichting en beheer van gebieden. Voorbeelden op wijkniveau zijn de inrichting van een goed functionerend rioolstelsel, retentiemogelijkheden om piekafvoeren tegen te gaan en groenvoorziening.

- Actoren: collega-waterbeheerders en 'gebruikers'. Een goede organisatie en afstemming tussen organisaties en instellingen die betrokken zijn bij het watersysteem bevordert een effectieve en efficiënte samenwerking.

### **Dynamisch peilbeheer**

Het optimaliseren van het peilbeheer met behulp van beweegbare stuwen. Hierdoor worden de gemaalcapaciteit en de bergingsruimte in bodem en watersysteem optimaal benut. De beweegbare stuwen die gebruikt worden voor het dynamisch peilbeheer reageren op boven- en benedenstroomse waterstanden. Als in het benedenstroomse peilvak ruimte is zal de stuw zoveel water afvoeren als nodig is om het bovenstroomse peilvak op **streefpeil** te houden (= streefpeilregeling). Zodra in het benedenstroomse peilvak de peilstijging groter wordt dan 25% van de drooglegging wordt de stuw gebruikt om water vast te houden in het bovenstroomse peilvak. Er wordt gestuurd op gelijke vullingsgraad boven- en benedenstrooms (= vullingsgraadregeling). De berging in het systeem en de gemaalcapaciteit worden optimaal benut.

### **Ecologie**

De leer van de onderlinge betrekkingen van levende organismen en hun milieu.

### **Emissiespoor**

Onderdeel van het tweesporenbeleid van waterkwaliteitsbeheerders gericht op het tot een bepaald niveau terug brengen van de emissies (**vuiluitwerp**) uit een rioolstelsel, ongeacht de werkelijke waterkwaliteit. Voor het voldoen aan het emissiespoor moet door de gemeente een bepaalde inspanning worden gedaan, deze inspanning wordt aangeduid met het begrip 'basisinspanning'. Gemeenten moeten in principe voor 2005 aan de basisinspanning voldoen. Maatregelen die getroffen kunnen worden betreffen onder meer vergroting van de bergingscapaciteit en afkoppelen van verharding.

### **Eutrofiëring**

Verrijking met voedingsstoffen, met name fosfor- en stikstofverbindingen (vermesting).

### **Fysisch-chemisch**

Betrekking hebbende op de (stoffelijke) natuur en op de chemie.

### **Gebiedseigen water**

Water met de kwaliteit die van nature voorkomt in het gebied. Altijd een mengsel van verschillende herkomsten: hemelwater, grondwater (waaronder kwelwater van uiteenlopende leeftijd en samenstelling), rivierwater (in gebieden die ooit aan de natuurlijke overstromingsdynamiek van rivieren blootstonden, denk ook aan oeverwallen). De kwaliteit en samenstelling van het gebiedseigen water is voor een belangrijk deel bepalend voor de soort natuur en vegetatie die voor kunnen komen.

### **Gebiedsvreemd water**

Water met een kwaliteit die niet van nature voorkomt in het gebied. Meestal wordt boezemwater bedoeld, dat een vrij homogene kwaliteit heeft van IJsselmeer en Randmeerwater.

### **Gebouw**

Elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijk overdekt geheel of gedeeltelijke met wanden omsloten ruimte vormt.

### **Gemengd rioolstelsel**

Rioolstelsel dat zowel het huishoudelijk afvalwater, het bedrijfsafvalwater als de neerslag die valt op **verhard oppervlak**, met behulp van één leidingstelsel afvoert.

### **Gescheiden rioolstelsel**

Rioolstelsel dat uit twee onafhankelijke leidingstelsels bestaat. Via het ene leidingstelsel wordt het huishoudelijk afvalwater en het bedrijfsafvalwater afgevoerd naar een AWZI. Met het andere

leidingstelsel wordt de neerslag van het verharde oppervlak rechtstreeks naar het oppervlaktewater afgevoerd dan wel geïnfiltreerd in de bodem.

### **Gemeentelijk Rioleringsplan**

Gemeenten zijn volgens de Wet Milieubeheer verplicht een GRP op te stellen. Het is een samenbundeling van drie plannen: het **basisrioleringsplan**, het rioolbeheerplan en het kostendekkingsplan. In dit plan is de visie van de gemeente vastgelegd met betrekking tot het aanleggen van een geoptimaliseerd rioleringsstelsel en het zorgvuldig beheren van dit systeem.

### **GGOR**

Het gewenst grond- en oppervlaktewater regime (GGOR) is de gewenste waterhuishoudkundige situatie voor het grond- en oppervlaktewater (kwalitatief en kwantitatief), die het resultaat is van een ruimtelijke, maatschappelijke en waterhuishoudkundige afweging.

### **Grondwaterneutraal bouwen**

Wijze van bouwen, waarbij de oorspronkelijke grondwaterstanden (inclusief natuurlijke fluctuaties) gehandhaafd kunnen blijven.

### **Grijs water**

Grijs water is het huishoudelijke afvalwater afkomstig van keuken, bad en douche. Afvalwater afkomstig van het toilet wordt **zwart water** genoemd.

### **Hemelwaterafvoerstelsel**

Rioleringsstelsel door middel waarvan uitsluitend hemelwater wordt ingezameld en afgevoerd.

### **Huishoudwater**

Huishoudwater is in zoverre gezuiverd water, dat het geschikt is voor huishoudelijke toepassingen waarbij de drinkwaterkwaliteit niet noodzakelijk is (zoals bij wassen, sproeien tuin etc.).

### **Hydraulische afvoercapaciteit**

Het totale debiet dat via het rioolstelsel, gemalen en **overstorten**, kan worden afgevoerd zonder dat **wateroverlast** ontstaat.

### **IBA**

IBA staat voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Wanneer aansluiting op het communaal rioolstelsel niet mogelijk is dan is in veel gevallen een systeem voor de individuele behandeling van afvalwater de oplossing. Het afvalwater wordt lokaal gezuiverd. Het meest bekende IBA systeem is de septictank. Meer geavanceerde systemen hebben namen als *submerged bed*, oxidatie bed, helofytenfilter etc.

### **Infiltratie**

Het wegzakken van (regen)water in de bodem.

### **Infiltratievoorzieningen**

Voorziening om vervuild water niet direct, maar via de bodem, op **oppervlaktewater** te lozen of om een overschot aan regenwater te bergen in de bodem.

### **Inlaten**

Het in een gebied laten stromen van water, meestal met de bedoeling de waterstand in een gebied op peil te houden, soms ook met de bedoeling om de waterkwaliteit te verbeteren of aan te passen aan de gewenste productieomstandigheden, bijvoorbeeld in het geval van zoute kwel (**doorspoelwater**).

### **Insteek**

Snijlijn van het bovenwatertalud met het aangrenzende maaiveld.

**Inunderen, inundatie**

Het tijdelijk onderwater lopen/ zetten van laag gelegen land.

**Isoleren**

Inrichtingsprincipe gericht op het realiseren van een goede waterkwaliteit met als karakteristiek dat gebieden met een bijzondere (positieve of negatieve) waterkwaliteit geheel van hun omgeving worden afgezonderd.

**Kalibreren**

IJken van een model op de werkelijke situatie of een bepaald gekozen situatie.

**Kernzone**

In de legger vastgelegde zone waarin een verbodsbepaling op basis van de Keur geldt. In principe bestaat de kernzone uit de natte bak inclusief eventueel aanwezige **oeverconstructie(s)**. In geval van watergangen waar een 'Kritische onderhoudsprofiel' is, is de Kernzone breder dan alleen de natte bak en de oeverconstructies en loopt van Insteek tot Insteek.

**Keur**

Een verordening van de waterbeheerder, waarin een verzameling van geboden en verboden ten aanzien van het waterbeheer is opgenomen, bij overtreding waarvan bestuursdwang of strafbepalingen kunnen worden toegepast.

**Kritisch onderhoudsprofiel**

Klein onderhoudsprofiel (smalle watergang), welke vaak niet voorzien is van een oeverconstructie. Het onderhoud gebeurt vaak in 1 gang van insteek tot insteek.

**Kwel**

Grondwater dat omhooggestuwd wordt als gevolg van potentiaalverschil (of druk- verschil) tussen het gebied waar het grondwater inzigt en wat het omhoog komt. Kwelwater kan zeer verschillende waterkwaliteiten hebben, en zijn niet allemaal gewenst.

**Landelijk gebied**

Gebied buiten de bebouwde kom.

**Legger**

Legger als bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet of in artikel 78 tweede lid van de Waterschapswet is een bij besluit van de waterbeheerder vastgesteld register van **waterstaatswerken** (bijvoorbeeld hoofdwatertangen) met daarin per waterstaatswerk geografische informatie met de ligging, maatvoering, de onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen.

**Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR)**

Minimum kwaliteitsdoelstelling die aan een bepaalde in het water voorkomende stof wordt gesteld.

**Milieurendement**

Verhouding tussen behaald milieueffect en kosten.

**Milieuvriendelijke oevers**

Oevers waarvoor materialen zijn gebruikt, die zo min mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van water, bodem en lucht. Bij de materiaalkeus wordt ook de mate van milieubelasting van het productieproces van verschillende materialen betrokken. Op milieuvriendelijke oevers worden géén bestrijdingsmiddelen en meststoffen gebruikt.

**Mitigerende maatregelen**

Onder mitigatie wordt verstaan het voorkomen of reduceren van negatieve effecten van een besluit of feitelijk handelen door het treffen van maatregelen. Mitigatie heeft enkel betrekking op maatregelen en effecten binnen het gebied van het ruimtelijk plan. Er is altijd sprake van mitigatie in het kader van de activiteit zelf, vervolgens kan er pas sprake zijn van compensatie (zie ook **compenserende maatregelen**).

### **Natuurlijk peilbeheer**

Peilbeheer waarbij het waterpeil het natuurlijk seizoensverloop volgt (zomerpeil lager dan het winterpeil). In polders wordt wel een maximum gesteld aan het de peilstijging omdat anders de polder onder water komt te staan. Aan het peil wordt géén formele ondergrens gesteld, maar wordt veelal bepaald door de invloed van (zoute) kwel en/of de aanwezigheid van cultuurhistorische en archeologische waarden. Natuurlijk peilbeheer beperkt de vraag naar inlaatwater in droge tijden, het vermindert het tempo van bodemdaling (als de grondwaterstand gemiddeld hoger is) en het kan de gebiedseigen waterkwaliteit beschermen. Een dergelijk peilbeheer kan strijdig zijn met de wens, een zo ruim mogelijke berging voor extreme regenval in een gebied te realiseren.

### **Natuurvriendelijke oever**

Oever die op natuurlijke wijze is ingericht of ontstaan met als doel een geleidelijke en brede overgang van nat naar droog zodat deze interessant is voor flora en fauna. Hierdoor kan tevens de waterkwaliteit verbeterd worden.

### **(Vierde) Nota waterhuishouding**

Regeringsnota over het te voeren waterbeleid.

### **Oeverbescherming**

Materiaal op de grens van water en land, ofwel langs de waterkant, ofwel om de oever tegen afkalving te beschermen.

### **Oeverconstructie**

Constructie in de oeverlijn om de oever tegen afkalving te beschermen. Voorbeelden hiervan zijn beschoeiingen, bestaande uit een aan één gesloten rij palen of planken en betuiningen of damwanden.

### **Onderhoud**

Het handhaven van het goed functioneren van het oppervlaktewatersysteem.

### **Ontvangend oppervlaktewater**

Het oppervlaktewater ter plaatse van een overstort of hemelwateruitlaat, dat ligt binnen de invloedssfeer van de overstort of uitlaat.

### **Oppervlaktewater**

Water in rivieren, kanalen, meren, plassen, vennen, singels, vijvers, watergangen en sloten.

### **Oppervlaktewaterlichaam**

Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende waterbodem, oevers en voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens de Wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna.

### **Optimalisatiestudie (OAS)**

Een studie waarbij de optimale afstemming wordt gezocht tussen berging en afvoer van afvalwatersystemen en de zuivering van het afvalwater op de AWZI, eventueel van meerdere gerioleerde kernen op dezelfde zuiveringskring.

### **Overkluizing**

Een overkluizing is een civieltechnisch kunstwerk waarmee een weg of de bebouwing een waterloop kruist op een zodanige manier dat (vaak) geen scheepvaart en/of recreatievaart mogelijk is, maar het wateroppervlak nog wel vrij ligt.

### **Overstort**

Voorziening die bij regenval het teveel aan rioolwater (hemelwater al dan niet vermengd met afvalwater) dat niet in het stelsel kan worden geborgen, loost in een bergingsvijver, bergbezinkbassin of op het **oppervlaktewater**. Dit principe wordt overstorten genoemd.

**Peilregulerende kunstwerken**

Civieltechnische constructies die het waterpeil in een peilvak bepalen, bijvoorbeeld een stuw.

**Piekberging**

Piekberging wordt gebruikt om pieken die ontstaan door hevige regenbuien op te vangen (bergen) en daarna af te voeren naar de gemalen. De situaties waarin een piekberging wordt gevuld zou ongeveer eenmaal per 10 tot 25 jaar voorkomen. Locaties voor piekberging moeten dus zoveel mogelijk leeg zijn zodat deze, zodra het nodig is, gevuld kunnen worden. Koppeling van **seizoensberging** en piekberging is waarschijnlijk wel mogelijk.

**Plangebied**

Het gehele terrein dat (in delen) wordt ontwikkeld nu en in de toekomst(ige fasen).

**Pompcapaciteit (riolering)**

Som van de droogweerafvoer en de pompovercapaciteit, ofwel hetgeen totaal verpompt kan worden.

**Pompoevercapaciteit**

De pompoevercapaciteit is het gedeelte van de capaciteit van het gemaal dat beschikbaar is voor het verpompen van een gedeelte van de neerslag.

**Randvoorziening**

Een tot de riolering behorende voorziening gericht op reductie van de vuilemissie (veelal ter plaatse van een **overstort**). Bijvoorbeeld een bergbezinkbassin.

**Recreatief medegebruik**

Recreatief gebruik van het water, zoals bijvoorbeeld kanoën.

**Regenwaterafvoer(rwa)stelsel**

Zie hemelwaterafvoerstelsel.

**(Regionaal) Watersysteem**

Watersystemen die niet door het Rijk worden beheerd. Het omvat een samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.

**Retentie**

Vasthouden, het vertragen en/of verminderen van de afvoer van water.

**Riooloverstort**

Voorziening door middel waarvan bij regen een teveel aan rioolwater dat niet in het stelsel wordt geborgen, kan worden geloosd op het oppervlaktewater.

**Schematisatie**

Een (vereenvoudigde) weergave van de werkelijkheid.

**Schouw**

Bij het schouwen controleert de waterbeheerder of aan de **onderhouds**verplichtingen uit de keur en legger wordt voldaan.

**Stedelijk gebied**

Gebied binnen een gemeente met een grote concentratie aan bebouwing en een intensief ruimte gebruik.

**Stedelijk water**

De watersystemen die binnen de bebouwde kom van het stedelijk gebied van een gemeente liggen.

### **Stedelijk waterplan**

Een door de gemeente en het waterschap vastgesteld plan, waarin een (meerjarige) visie over de ontwikkeling van het **stedelijk water** wordt gegeven en waarin voorbeeldmaatregelen worden genoemd en uitgewerkt, die tot realisatie van de visie moeten leiden. Concrete maatregelen en de financiering worden in een later stadium vastgesteld.

### **Seizoensberging**

Het idee achter seizoensberging is dat neerslagoverschot dat jaarlijks in Nederland valt, wordt bewaard en benut voor de droge perioden. De droge periode is het zomerhalfjaar (meer verdamping en gebruik van water dan neerslag) en het neerslagoverschot ontstaat in het winterhalfjaar (weinig verdamping, veel neerslag). Een locatie die in gebruik is ten behoeve van seizoensberging (=voorraadvorming) is altijd gevuld met water, soms meer (einde winter) en soms minder (einde zomer).

### **Slimme stuw**

Stuwconstructie die bij neerslag de afstroming van een bovenstrooms gelegen gebied vertraagt.

### **Streefpeil**

Het gewenste peil in watergangen, dat wordt vastgesteld in peilbesluiten.

### **Talud**

Het aflopende deel (oever) naar de natte bak toe.

### **Vasthouden**

In de waterkwantiteits-trits van WB21 (vasthouden - bergen - afvoeren) is dit het begrip dat doelt op het op lokaal niveau zorgen voor voldoende ruimte in het **watersysteem** om in droge tijden aan de watervraag te voldoen zonder gebiedsvreemd water in te laten. Ook wel 'Vasthouden van gebiedseigen water' genoemd.

### **Verhard oppervlak**

Stoepen, daken, wegen, parkeerplaatsen, pleinen enz., waarvan het hemelwater kan afvoeren via een rioolaansluiting (bijvoorbeeld straatkolken) naar het (rwa-)riool.

### **Verbeterd gescheiden stelsel**

Gescheiden rioleringsstelsel, waarbij door een koppeling tussen rwa-stelsel en het dwa-stelsel wordt bewerkstelligd dat het eerste afstromende en verontreinigde hemelwater naar het dwa-stelsel wordt afgevoerd. Door een hemelwaterrioolgemaal wordt steeds een kleine, constante hoeveelheid weggepompt naar het vuilwaterriool. Pas na vulling van zowel dwa- als rwa-riolering stort het in de rwa-riolering aanwezige relatief schone rioolwater over op **oppervlaktewater**. De vervuiling als gevolg van onjuiste afvoeren op het rwa-stelsel wordt ook beperkt.

### **Vrijverval**

Het water stroomt onder invloed van de zwaartekracht van hooggelegen gebieden naar een lager punt.

### **Vuiluitworp**

De hoeveelheid verontreiniging per tijdseenheid of gebeurtenis die als gevolg van overstortingen vanuit het rioolstelsel op het oppervlaktewater wordt geloosd.

### **Watergang**

Een langgerekte verlaging in het terrein van natuurlijke of kunstmatige oorsprong die permanent of periodiek stromend water bevat.

### **Waterhuishoudkundige functie**

De functie die de provincie en/of het waterschap aan het waterstaatswerk (**oppervlaktewaterlichaam**) heeft toegekend.



### **Waterhuishoudkundig belang**

De goede werking van het **Watersysteem**, gelet op de waterkwaliteit, waterkwantiteit en het bergend vermogen van het Watersysteem.

### **Waterketen**

Het samenhangend geheel van de distributie van drinkwater, de inzameling en het transport van afval- en hemelwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie en het open water. Alle technische infrastructuur die hiervoor nodig is, wordt hiertoe gerekend.

### **Waterkwaliteitsbeheer**

De zorg voor de waterkwaliteit van het **oppervlaktewater**.

### **Waterkwaliteitsspoor**

Voor het waterkwaliteitsspoor geldt dat na het bereiken van de basisinspanning (zie emissiespoor) de resterende vuiluitworp uit het rioolstelsel op het oppervlaktewater géén belemmering mag zijn voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Is dit toch het geval, dan moeten boven op de basisinspanning nog aanvullende (bron) maatregelen worden getroffen.

### **Waterkwantiteitsbeheer**

De zorg voor het op peil houden van het oppervlaktewater.

### **Waterlichaam**

Een te onderscheiden en significant **oppervlaktewater**, bijvoorbeeld een rivier, een kanaal, een meer of gedeelten daarvan.

### **Waterneutraal bouwen**

Vinden in het **plangebied** ruimtelijke ontwikkelingen plaats, waarbij het **verhard oppervlak** toeneemt en/of het waterbergend vermogen afneemt, dan moeten maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van deze ruimtelijke ontwikkelingen op de waterhuishouding te voorkomen. Uitgangspunt is dat deze maatregelen in het plangebied zelf plaatsvinden.

### **Water op straat**

Verschijnsel dat hemelwater niet meer het riool binnen kan stromen, of uit de riolering omhoog komt, omdat de volledige afvoercapaciteit al wordt benut. Het hemelwater blijft tijdelijk op de straten staan.

### **Wateropgave**

De wateropgave is het, conform de doelen en uitgangspunten van WB21, streven naar het op orde krijgen en houden van het watersysteem. Met de wateropgave wordt met name de aanpak van urgente oppervlaktewateroverlast (conform NBW) bedoeld. Daarnaast wordt ook gesproken over de 'stedelijke wateropgave' (hemelwaterafvoer en grondwater), de opgave voor het grondwater en de kwalitatieve wateropgave (in relatie tot de KRW). Bij de kwantitatieve wateropgave (oppervlaktewateroverlast) wordt in poldersystemen onderscheid gemaakt tussen de interne en de externe wateropgave. Het op een verantwoorde wijze, in het plangebied, realiseren van waterberging en het afvoeren van water heet de interne wateropgave. Het plangebied 'houdt zijn eigen broek op'. Over het voorkomen van de afwenteling van de afvoer in de tijd en ruimte is echter nog géén uitspraak gedaan. Immers: door uitbreiding van bestaand gestuwd gebied en/of het realiseren van nieuw gestuwd gebied kan de oppervlakte potentieel inundeerbaar gebied afnemen. Het waarborgen van de veiligheid tegen **inundatie** en het tegengaan van afwenteling van wateroverlast naar de omgeving wordt de externe wateropgave genoemd.

### **Wateroverlast**

Verzamelterm voor schade, ongemak en ontreddeering ten gevolge van overvloedige neerslag en/of onvoldoende ontwatering. Bij wateroverlast in **stedelijk gebied** is onderscheid gemaakt tussen:

- Open water: Ten gevolge van hoge waterpeilen wordt overlast ondervonden en/of ontstaat schade. (Normering wateroverlast Flevoland).
- Riolering: Het verschijnsel dat ten gevolge van 'water op straat' overlast wordt ondervonden en/of schade ontstaat.
- Grondwater: Ten gevolge van hoge grondwaterstanden wordt overlast ondervonden en/of ontstaat schade.

### **Waterpeil**

Het actuele niveau van het water in watergangen.

### **Waterstaatswerk**

Oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk.

### **Watersysteem**

Een samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken en van vrij aan aardoppervlak voorkomend water met de daarin aanwezige stoffen alsmede de bijbehorende waterbodems en oevers, flora en fauna.

### **Watervergunning**

Vergunning als bedoeld in artikel 1 van de Waterwet.

### **Zelfreinigend vermogen**

Water- en oeverplanten hebben van nature het vermogen om nutriënten en slib uit het water op te nemen of te filteren. Dit zorgt voor een verbetering van de waterkwaliteit en wordt het zelfreinigend vermogen van het watersysteem genoemd. Het zelfreinigend vermogen wordt vergroot door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, diepteverschillen in het watersysteem (afwisseling van diepe en ondiepe plekken), het stimuleren van de groei van water- en oeverplanten door een goede uitgangssituatie te creëren (doorzicht, stevige en schone waterbodem) en natuurvriendelijk beheer en **onderhoud** (maaien in het najaar, maaisel afvoeren) etc.

### **Zwart water**

Huishoudelijk afvalwater afkomstig van het toilet. Zwart water moet op het riool worden geloosd.

### **Zuiverend gescheiden rioolstelsel**

Rioolstelsel dat is gebaseerd op het principe van een gescheiden rioolstelsel. Met als toevoeging dat het hemelwater indien nodig lokaal wordt gezuiverd.

## 2 RUIMTELIJKE ORDENING EN WATER

### INSPIRATIEBRON

#### De Uitbeelding

De Uitbeelding (Waterschap Zuiderzeeland, april 2011) is bedoeld om iedereen binnen Flevoland die betrokken is bij de ruimtelijke ordening – binnen de gemeenten en daarbuiten – een aantal basiselementen over het waterbeheer mee te geven. We willen hen met dit boek inspireren en uitnodigen om water nog eerder en meer integraal deel uit te laten maken van de plannen. Het is daarmee nadrukkelijk geen beleidsdocument. We nodigen de planvormers vooral uit om met het waterschap samen te werken. De Uitbeelding vindt u digitaal op <http://www.zuiderzeeland.nl> zoekterm 'publicaties'. Ook kunt u hier het boekje aanvragen.



### INFORMATIE

#### De Helpdesk Water

In de praktijk kan de inpassing van water in een ruimtelijk planproces vragen opleveren. Alle partijen (rijks- en regionale overheden, bedrijfsleven, belangenverenigingen en particulieren) kunnen met hun vragen terecht bij de Helpdesk Water. Op de website van de Helpdesk Water ([www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl)) kunt u een vragenformulier invullen. Indien u uw vraag per e-mail verzendt gelieve behalve uw naam ook uw telefoonnummer en de organisatie en het adres daarbij te vermelden.

Tevens is de Helpdesk Water op alle werkdagen van 8.30 tot 16.30 uur telefonisch bereikbaar op 0800 - NLWATER of 0800 - 65 92 837

Onder <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/watertoetsproces> is de meeste informatie over der watert toets te vinden en staat veiliggestelde vragen en antwoorden.

#### Afbakening

De Helpdesk Water is bedoeld voor vragen met een meer algemeen karakter. Vragen waarvoor specifieke (regionale of lokale) informatie over het **watersysteem** of de ruimtelijke ordening onontbeerlijk is, moet contact gezocht worden met de gemeente (dat kan via het omgevingsloket, [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl)) of het waterschap (zie bijlage 14).

### 3 **STANDAARD WATERADVIES EN UITGANGSPUNTENNOTITIE**

Deze bijlage bevat de output van de digitale watertoets bij het doorlopen van respectievelijk de korte en normale procedure. Het standaard wateradvies is bedoeld als basis voor de waterparagraaf. De uitgangspuntennotitie is bedoeld als start voor de watertoetsprocedure en vormt de basis voor de waterparagraaf. Aanvullend op deze output worden de gevolgen van het plan voor het watersysteem beschreven.

De voorbeeldteksten zijn bedoeld als een eerste aanzet. Vanzelfsprekend kan een andere opbouw, indeling en formulering van de teksten worden gebruikt. Het verwijderen/aanpassen van voorbeeldteksten en formuleren van aanvullingen zal nodig zijn.

Onder de verschillende kopjes is het de bedoeling dat de van toepassing zijnde randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen uit § 4.4 van het Waterkader worden verwerkt. Daarbij moet bedacht worden dat alle vragen in dit geval met ja zijn beantwoord en daardoor leiden tot stukjes tekst. Indien afhankelijk van de planontwikkeling de vragen in de digitale watertoets met nee worden beantwoord (omdat dit niet van toepassing is), zal dit in de meeste gevallen niet leiden tot stukjes tekst waardoor het wateradvies en de uitgangspuntennotitie korter zullen zijn.

#### **STANDAARD WATERADVIES ALS BASIS VOOR DE WATERPARAGRAAF BIJ DE KORTE PROCEDURE**

##### **Inleiding**

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening. Dit is het uitvoeringsbesluit van de Wet ruimtelijke ordening.

##### **Waterrelevant beleid**

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals water in de stad en water als ordenend principe zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21), het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), de Handreiking Watertoets (VROM) en het Omgevingsplan Flevoland (Provincie Flevoland).

Het beleid van het Waterschap Zuiderzeeland staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Zuiderzeeland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. Op gemeentelijke niveau zijn het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijke Rioleringsplan van belang.

Op Europees, nationaal en stroomgebiedniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en standstil (geen verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen in het plan, hoe met water in dit plan

wordt omgegaan en op welke wijze de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan Veiligheid, Voldoende en Schoon Water.

### **Proces van de watertoets**

De initiatiefnemer heeft Waterschap Zuiderzeeland geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (geoportaal en e-formulier). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is gevolgd. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De beantwoording van de vragen heeft er niet toe geleid dat er nader overleg met het waterschap moet worden gevoerd. Waterschap Zuiderzeeland geeft een positief wateradvies.

### **Beschrijving van het watersysteem**

#### **1) Veiligheid / Waterkeringen (V)**

Het plan ligt niet buitendijks of in de keurzones van een waterkering. Het is daarom niet te verwachten dat het plan van invloed zal zijn op de veiligheid van een waterkering.

#### **2) Voldoende Water**

##### *Wateroverlast (WO)*

Het waterschap streeft naar robuuste watersystemen. Het plangebied bevindt zich niet binnen een aandachtsgebied voor wateroverlast 2050. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Binnen het bestemmingsplan bedraagt de toename van het verharde oppervlak [invullen] m<sup>2</sup>. Door de geringe toename van het verharde oppervlak (<750m<sup>2</sup> in stedelijk en <2500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied) is er geen compensatie nodig om piekafvoeren op te vangen.

##### *Goed functionerend watersysteem (WF)*

Het functioneren van het huidige watersysteem, (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) zal door de planuitvoering niet verslechteren. Het streefpeil in het plangebied bedraagt - [invullen]m NAP. Het streefpeil zal als gevolg van het plan niet veranderen.

Voor het plan is [wel/geen] grondwerk nodig. Indien dit wel het geval is dient opbarsten of (bijna) aansnijden van het pleistocene zandpakket voorkomen te worden vanwege de kans op instabiliteit van de bodem of ongewenste kwel of inzijging. In bepaalde situaties kan de goede kwaliteit van kwelwater benut worden.

Het plangebied bevindt zich [wel/niet] binnen tien meter afstand van een bestaande watergang. De watergang wordt ten minste aan 1 zijde voorzien van een obstakelvrije werkstrook van minimaal 5 meter breed. Bij een waterbreedte vanaf 12 meter geldt dit aan weerszijden. Bij een talud van 1:4 of flauwer is geen onderhoudsstrook nodig.

In het plangebied worden [wel/geen] woonboten/drijvende woningen planologisch toegelaten. Gezien het waterhuishoudkundige belang geldt er in principe een verbodsbepaling voor de aanleg van woonboten/drijvende woningen in de kernzone van de watergang. Middels een watervergunning kan aanleg toegestaan worden. Het is van belang dat de breedte van de watergang voldoende is en het onderhoud goed geregeld wordt.

In het plangebied wordt [wel/geen] water gedempt. Voordat met enige demping wordt gestart, dient de compensatie van open water (verleggen, verbreden of nieuw aanleggen) te zijn aangelegd. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit en /of de waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland.

In het plangebied wordt [wel/geen] nieuw water gegraven. Er wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden.

Aanpassingen watersysteem: .....[Invullen]  
Bestemming watersysteem: .....[Invullen]

*NB. Hier worden alle aanpassingen in het watersysteem aangegeven en wordt aangegeven hoe de waterhuishoudkundige zaken bestemd worden. Bijvoorbeeld de aanleg van watergangen, infiltratievoorzieningen. Daarnaast worden hier ook de dimensies van het watersysteem aangegeven of randvoorwaarden voor de aanleg hiervan (voor zover ruimtelijk relevant). Bijvoorbeeld de dieptes van watergangen bij streefpeil, de profielen en randvoorwaarden waaraan het watersysteem zal voldoen.*

*Anticiperen op Watertekort (WA)*

Er wordt geen grondwater onttrokken in het plangebied.

### **3) Schoon water**

*Goede structuur diversiteit (SU)*

Het waterschap streeft naar goede leef, verblijf en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied. Bij de inrichting van het nieuwe watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Oevers worden bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht.

*Goede oppervlaktewaterkwaliteit*

Het grond en oppervlaktewater bieden leef, verblijf en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor. Verontreinigingen worden voorkomen. Bij de inrichting van het watersysteem zijn alleen milieuvriendelijke, niet uitlogende en gecertificeerde materialen toegestaan. Voor beschoeiing geldt aanvullend dat deze geen stoffen aan het water afgeven.

*Goed omgaan met afvalwater*

Voor nieuw te ontwikkelen terreinen wordt uitgegaan van het afkoppelen van schoon hemelwater en is de aanleg van een "zuiverend" gescheiden rioelstelsel een voorwaarde. Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar open water. Het afstromend hemelwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd.

Schoon hemelwater is:

- Hemelwater van verhardingen met een verkeersintensiteit < 1000;
- Hemelwater vanaf parkeerplaatsen met < 50 plaatsen;
- Hemelwater van daken/woningen waarbij geen voor het watersysteem schadelijke uitloogbare stoffen zijn gebruikt;
- Hemelwater van onverhard terrein;
- Hemelwater van centrumgebieden (m.u.v. marktterreinen).

Verontreinigingen door stedelijk afvalwater (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater) worden voorkomen.

### **Overige procedures bij waterschap Zuiderzeeland**

Op basis van de informatie over de Keur, het Activiteitenbesluit en het Besluit bodemkwaliteit die in de digitale watertoets is gegeven verwacht de invuller:

- dat er een keurvergunning nodig is: ja/nee
- dat er een watervergunning nodig is: ja/nee
- dat er een melding Besluit bodemkwaliteit nodig is: ja/nee

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld.

## UITGANGSPUNTENNOTITIE TEN BEHOEVE VAN DE NORMALE PROCEDURE.

### Inleiding

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijn de waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

### Proces van de watertoets

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig.

De relevante randvoorwaarden voor het plan zijn gerangschikt onder zeven streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's 'Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water'. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u het uitgangspunt, dat het vertrekpunt vormt bij de verwezenlijking van het streefbeeld. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn. Deze notitie dient als goed uitgangspunt voor gesprek/vooroverleg.

### Waterrelevant beleid

#### 2.1. Thema veiligheid

##### 2.1.1. Veiligheid - primaire waterkeringen op orde

###### *Streefbeeld*

Het buitenwater is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Waterkeringen beschermen Flevoland tegen deze bedreiging. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

###### *Uitgangspunt*

Uw plangebied is [wel/niet] gelegen in de buurt van de waterkering. Om de veiligheid met primaire keringen te waarborgen wordt bij ruimtelijke planvorming rekening gehouden met waterhuishoudkundige eisen voor de korte en lange termijn. Dit conform de Amvb Ruimte en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (ministerie I&M; 2012).

Ten behoeve van de veiligheid, beheerbaarheid en de benodigde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen geldt een beperking voor handelingen op of in de nabijheid van de waterkering. Daarvoor zijn de dijk en zijn omgeving in zones opgedeeld. Dit betreffen de kern, binnen-, tussen- en buitenbeschermingszones van de waterkeringen. De Keur van het waterschap bevat regels voor handelingen in deze zones, waaronder verboden zoals het bouwverbod. Op dit verbod kan het waterschap ontheffing (vergunning) verlenen. Met bouwactiviteiten wordt bedoeld: de realisatie van gebouwen. Onder een gebouw wordt in dit geval verstaan: elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijk overdekte geheel of gedeeltelijke met wanden omsloten ruimte vormt.



In sommige gevallen worden gebouwen, windmolens, kabels en leidingen en beplanting toch toegestaan. Per zone zijn hier voorwaarden voor geformuleerd. Zie hiervoor de tekst in de Keur.

#### *Randvoorwaarde(n)*

In de Nota Ruimte is aangegeven dat de zone met beperking voor bebouwing ook in streekplannen en bestemmingsplannen dient te worden verankerd. De zones met een bouwbeperking zijn de kern-, binnen- en tussenbeschermingszones. Een bestemmingsplan geeft de bestemming *Waterstaat - waterkering* aan gronden die het waterschap aanduidt met kernzone. In de toelichting bij het bestemmingsplan staat een verwijzing naar Keur en Legger van het waterschap.

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden die deel uitmaken van een binnen- of tussenbeschermingszone duidt indien de primaire waterkering een dijk is die gronden aan met de gebiedsaanduiding *Vrijwaringzone - dijk* en in overige gevallen krijgen de gronden de gebiedsaanduiding *Vrijwaringzone - waterstaatswerk*.

#### *Ontwerprichtlijnen:Keurregels*

Het plan raakt [wel/niet] de kernzone van een primaire waterkering. Bouwactiviteiten in de kernzone zijn niet toegestaan. Onder voorwaarden kan ontheffing van de Keur worden verleend als het gaat om onderstaande activiteiten:

- Verbouw;
- Aanbouw (tot 20% van het oppervlak van het huidige bouwwerk in de kernzone; peildatum is 18 november 2008);
- Bouw van bijgebouwen;
- Tijdelijke bouwvormen.

De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoonst dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.

Het plangebied raakt [wel/niet] de binnenbeschermingszone van een primaire waterkering.

Bouwactiviteiten in de binnenbeschermingszone zijn niet toegestaan. Onder voorwaarden kan ontheffing van de Keur verleend worden als het gaat om onderstaande activiteiten:

- Nieuwbouw en aanbouw alleen achter de rooilijn van de bestaande bebouwing en wanneer de open ruimte tussen de bestaande bebouwing maximaal 100 m breed is;
- Verbouw;
- Herbouw;
- Bouw van bijgebouwen;
- Tijdelijke bouwvormen;
- Ruimtelijke ontwikkelingen indien bij de planvorming mogelijkheden worden opgehouden om te kunnen anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. Bijvoorbeeld een op hoogte aangelegde ontwikkeling.

De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoonst dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.

Het plangebied raakt [wel/niet] de buitenbeschermingszone van een primaire waterkering. Er is geen (keur)beperking voor bouwactiviteiten. De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang niet in het geding komt. Daarbij zal het vaak nodig zijn dat de initiatiefnemer door middel van onderzoek aantoonst dat de ontwikkeling de stabiliteit van de waterkering niet aantast.

### 2.1.2 Veiligheid Regionale waterkeringen op orde

#### *Streefbeeld*

Regionale keringen kunnen zowel binnen als buitendijks liggen. De binnendijkse Knardijk, een zogeheten compartimenteringsdijk, scheidt Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, om de gevolgen van

een overstroming te beperken. Buitendijkse regionale keringen beschermen buitendijkse gebieden tegen hoog water.

#### *Uitgangspunt*

Ten behoeve van deze veiligheid zijn door de Provincie Flevoland veiligheidsnormen voor regionale waterkeringen vastgelegd. De veiligheidsnormen geven de kans van voorkomen weer van de waterstand die nog veilig door de regionale kering gekeerd moet kunnen worden.

Bij de ontwikkeling van een plan in buitendijks gebied zal aangetoond moeten worden dat voldaan wordt aan de veiligheidsnormen. De veiligheidsnormen voor een nieuw buitendijks gebied zijn voor stedelijke functies 1/1000 per jaar. Als van een bestaand buitendijks gebied de bestemming wordt gewijzigd (herinrichting), dan wordt daarvoor de veiligheidsnorm voor te realiseren buitendijkse gebieden van toepassing. Van een bestemmingswijziging is sprake indien de bestaande bebouwing wordt vervangen of als een onbewoond gebied wordt bebouwd. Uitgangspunt in bestaande, buitendijkse gebieden is de bestaande veiligheid, met een ondergrens van 1/10 per jaar.

#### Bodemenergie: warmte-koude-opslag

Er wordt in het plan [wel/niet] gebruik gemaakt van bodemenergie, ofwel warmte-koude-opslag. De Provincie Flevoland is hiervoor het bevoegd gezag. Neem hiervoor contact op met de Provincie Flevoland via telefoonnummer 0320-265414 of 0320-265407.

## **2.2. Thema Voldoende Water**

### 2.2.1 Wateroverlast

#### *Streefbeeld*

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is in 2015 op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

#### *Uitgangspunt wateroverlast*

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is [wel/niet] gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Het verhard van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

#### *Randvoorwaarde(n) wateroverlast*

Het plangebied is [wel/niet] gelegen in het landelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met [invullen] m<sup>2</sup> toe. Indien deze toename groter is dan 2500 m<sup>2</sup> dan is compensatie noodzakelijk.

#### *Randvoorwaarde(n) wateroverlast*

Het plangebied is [wel/niet] gelegen in het stedelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met [invullen] m<sup>2</sup> toe. Indien deze toename groter is dan 750 m<sup>2</sup> dan is compensatie noodzakelijk. Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen dienen bij voorkeur in het eigen projectgebied gevonden te worden. Indien dit niet mogelijk is dient dichtbij het projectgebied compensatie gezocht te worden. Compensatie dient in ieder geval binnen hetzelfde peilgebied plaats te vinden. De berging wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan. De reeds aanwezige ruimte voor berging mag niet afnemen. De oppervlakte te

realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte nieuw te realiseren verharding.

#### *Ontwerprichtlijnen compensatie toename verharding*

Uw plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij [4 - 6%] van de netto toename aan verharding als open water moet worden gecompenseerd. Bij de hantering van de bergingsnorm gaat het om het benodigde oppervlak open water op de hoogte van het streefpeil. Bij aanleg van natuurvriendelijke oevers geldt de volgende reductie op de bergingsnorm. 0,5% bij een talud van 1:4 en 1% bij een talud van 1:5 of flauwer.

Indien (vanwege lange termijn ontwikkelingen) een inrichtingsplan nog niet is uitgewerkt, wordt voor een indicatieve berekening van aan te leggen berging de toename van het verhard oppervlak ingeschat. Voor een bedrijventerrein wordt uitgegaan van een verhard oppervlak van 90% van het uitgeefbaar terrein (60% daken en 30% wegen en terreinen). Voor een woonwijk is dit een verhard oppervlak van 45% van het uitgeefbaar terrein (30% daken en 15% wegen en terreinen). Bij de aanleg van oppervlakkige berging in de vorm van infiltratiebermen of wadi's is de bergingsnorm niet toepasbaar. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat bij maatgevende gebeurtenissen de alternatieve berging voldoende compensatie biedt. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren. U kunt contact opnemen met het waterschap om de aanpak te bespreken.

Bij plannen waarbij meer dan 250000 m<sup>2</sup> verharding wordt toegevoegd, kan niet worden volstaan met de bergingsnorm. Dan is het nodig om de te realiseren compensatie dmv een model te toetsen aan de normering wateroverlast Flevoland. U kunt contact opnemen met het waterschap om de aanpak te bespreken.

Indien overwogen wordt om het plangebied te voorzien van één of meerdere stuwen dan moet door middel van een specifieke maatwerkberekening worden aangetoond dat er voldoende gecompenseerd wordt zodat de afvoer gelijk blijft en/of geen sprake is van afname van bergingscapaciteit in het oorspronkelijke peilgebied. U kunt contact opnemen met het waterschap om de aanpak te bespreken.

### 2.2.2 Goed functionerend watersysteem

#### *Streefbeeld*

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

#### *Uitgangspunten*

Het watersysteem wordt robuust ingericht en blijft in goede toestand. Het functioneren van het huidige watersysteem, (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil), mag door de planuitvoering niet verslechteren. Het aantal maatregelen in het watersysteem om de gewenste situatie te bereiken blijft zoveel mogelijk beperkt.

Het waterschap is beheerder van de oppervlaktewaterpeilen. Het waterschap streeft hierbij naar het instellen van een oppervlaktewaterpeil passend bij het landgebruik en het voorkomen van wateroverlast o.a. door bodemdaling.

Voor de oevers langs open water wordt gestreefd naar een onderhoudsvriendelijke inrichting (inclusief bereikbaarheid).

#### *Randvoorwaarde(n) goed functionerend watersysteem*

Gezien het waterhuishoudkundige belang geldt er in principe een verbodsbepaling voor de aanleg van woonboten/drijvende woningen in de kernzone van de watergang. Middels een watervergunning kan aanleg toegestaan worden.

Het is van belang dat de breedte van de watergang voldoende is en het onderhoud goed geregeld wordt.

Voordat met enige demping van water gestart wordt, dient de compensatie van water te zijn aangelegd. Dempingen worden gecompenseerd met het graven van een minimaal gelijk oppervlak aan open water met een zelfde drooglegging dat in open verbinding staat met het bestaande watersysteem. Voor het dempen van erf- en wegsloten is enkel compensatie nodig, indien deze tussen akker en erf liggen of een functie als kavelsloot vervullen.

Opbarsten of (bijna) aansnijden van het pleistocene zandpakket dient voorkomen te worden vanwege de kans op instabiliteit van de bodem of ongewenste kwel of inzijging. In bepaalde situaties kan van deze lijn worden afgeweken. Bijvoorbeeld als de goede kwaliteit van kwelwater benut kan worden.

Het is belangrijk dat na aanleg van (particuliere) voorzieningen zoals wadi's, vijvers en waterpartijen die specifiek bedoeld zijn voor de berging van regenwater goed onderhouden worden zodat de functie behouden blijft.

Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Het waterschap streeft naar grote peilvakken. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Bij het opstellen van nieuwe en herzien van bestaande peilbesluiten in het landelijk gebied wordt de GGOR systematiek toegepast. Voor nieuw stedelijk gebied worden de streefpeilen getoetst op ontwatering en de kans op inundatie. Wanneer de streefpeilen niet voldoen, kunnen mitigerende en/of compenserende maatregelen als voorwaarde worden gesteld. Aanvullend vindt een afweging plaats of bij het ontwerp van het watersysteem voldoende rekening is gehouden met de aanwezige belangen in het gebied. Voor het toetsingskader van oppervlaktewaterpeilen in het landelijk gebied en bestaand stedelijk gebied wordt verwezen naar het "Toetsingskader Peilbesluiten". Het in te stellen streefpeil of de grondwaterstand mag geen (grond)wateroverlast in het plangebied of de omgeving veroorzaken. Het streefpeil wordt afgestemd op de benodigde ontwatering. Gebieden hebben een afdoende drainage die past bij de gebruiksfunctie. Peilverlagingen worden vermeden zodat bodemdaling wordt tegengegaan.

#### *Ontwerprichtlijnen bij aanleg nieuw water*

Permanent watervoerende watergangen in het stedelijk gebied dienen te voldoen aan een technisch profiel en hebben een minimale waterdiepte van 1,2 m bij streefpeil, een minimale bodembreedte van 1 m en een talud van 1:3 of flauwer. In het geval een Stedelijk Waterplan is vastgesteld, wordt uitgegaan van in het plan aangegeven profielen per gebruiksfunctie. Voor de dimensionering van vaarten en tochten in het landelijk gebied wordt de Legger van Waterschap Zuiderzeeland gevolgd.

De maximaal toelaatbare gemiddelde stroomsnelheid voor onbeschoeide watergangen bedraagt: 0,60 - 0,80 m/s voor kleigrond, 0,30 - 0,60 m/s voor zavel en veen, 0,20 - 0,50 m/s voor grof zand en 0,15 - 0,30 m/s voor fijn zand.

Een watergang dient voorzien te zijn van een obstakelvrije werkstrook van minimaal 5 meter breed:  
- aan een zijde van een watergang met een waterbreedte tot en met 12 meter;

- aan weerszijden van een watergang met een waterbreedte van 12 tot 24 meter. Voor watergangen breder dan 24 meter is varend onderhoud nodig. Indien een watergang smaller is, dan zal in principe rijdend onderhoud mogelijk worden gemaakt. Er kan onderbouwd gekozen worden voor varend onderhoud. De minimaal benodigde doorvaarthoogte is 1,5 meter en de minimum doorvaart breedte is 3,00 meter. Bij een talud van 1:4 of flauwer is geen onderhoudstrook nodig. In alle gevallen wordt rekening gehouden met een benodigde doorrijhoogte van 4 meter ten behoeve van onderhoudsmateriaal.

#### *Ontwerprichtlijnen bij aanleg kunstwerken*

Ter plaatse van kruisingen van infrastructuur met (hoofd)watergangen gaat de voorkeur uit naar het aanleggen van bruggen in plaats van duikers. In het geval van kruisingen met grootschalige infrastructuur en/of bebouwing kan een overkluizing worden overwogen; de overkluizingen in (hoofd)watergangen hebben (in verband met de opstuwings) een praktische lengte van maximaal 50 meter. Als onderhoud van de duiker vanuit de beide zijkanten niet voldoende mogelijk is, dienen in de duiker 1 of meerdere inspectieputten te worden aangebracht.

### 2.2.3 Anticiperen op watertekort

#### *Streefbeeld*

Het waterschap wil een robuust watersysteem dat voorbereid is op de effecten van toekomstige klimaatveranderingen. Tot nu toe ligt de nadruk bij klimaatveranderingen met name op meer extreme neerslag en stijging van de zeespiegel. Ook extreem droge periodes zullen echter vaker voor komen. Het robuuste watersysteem dat het waterschap nastreeft moet hier ook op anticiperen.

#### *Uitgangspunt*

In het hele beheersgebied streeft het waterschap na dat de aanwezige functies worden gefaciliteerd door goed en voldoende water. Echter binnen een klimaatbestendig en robuust watersysteem past afhankelijkheid van wateraanvoer niet. Met het oog op toekomstige watertekorten is het wenselijk de hoeveelheid aanvoerwater zoveel mogelijk te beperken.

#### *Randvoorwaarde(n)*

Nieuwe watersystemen worden dusdanig ingericht dat ze zelfvoorzienend zijn. Uitbreiding van wateraanvoer bij de huidige functies is niet wenselijk. De afweging van wateraanvoer vindt plaats op basis van robuustheid, effectiviteit en efficiency. Hierbij geldt als uitgangspunt dat herverdeling van water binnen de polder de voorkeur heeft boven wateraanvoer van buiten de polder.

#### *Ontwerprichtlijnen wateraanvoer*

Een watersysteem dient zo ontworpen te zijn dat het niet afhankelijk is van de aanvoer van water. In het ontwerp van een gestuwd watersysteem wordt rekening gehouden met uitzakken van het peil met 30-40 cm ten tijde van droogte, om wateraanvoer overbodig te maken. Dergelijk beheer wordt overwogen en opgenomen in het peilbesluit. In overeenstemming met de door de provincie aangegeven volgorde, wordt wateraanvoer afgewogen:

- de noodzaak van het gebruik;
- besparingsmogelijkheden;
- optimale benutting van het lokale oppervlaktewatersysteem;
- alternatieve bronnen;
- de wijze waarop water duurzaam aangevoerd kan worden.

In verband met het toetsen op efficiency maakt een kosten-batenanalyse deel uit van de afweging.

## 2.3. Thema Schoon Water

### 2.3.1 Goede structuurdiversiteit

#### *Streefbeeld*

Het waterschap streeft naar goede leef-, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

#### *Uitgangspunt*

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.

#### *Randvoorwaarde(n) en ontwerprichtlijnen*

Oevers worden bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht. Natuurvriendelijke oevers hebben een talud van 1:5 of flauwer; afhankelijk van de beschikbare ruimte en functie kan een steiler talud worden toegepast.

Grotere waterpartijen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil (mede i.v.m. stabiliteit); plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 meter gewenst. Oppervlaktewater met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel). Bij de inrichting van het watersysteem dient water met een hogere kwaliteit te stromen naar water met een lagere kwaliteit. Er is voldoende watercirculatie.

Ondiepe plassen worden omzoomd door brede gordels van boven het water uitstekende planten, bevatten eilandjes en zijn 0-2,5 m diep. 15 tot 30 % van het areaal van grote waterpartijen en plassen is minimaal 1,5 m diep. De rest (70 tot 85%) van het areaal is dus ondieper dan 1,5 m. Afhankelijk van de functie kan een uitzondering worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij een vaarfunctie, waarbij een diepte van meer dan 3 meter gewenst is, om overmatige waterplantengroei te voorkomen.

In diepe plassen wordt 30% van het oeverareaal ingericht als rietzone met aansluitend een waterfase van 0,8-2,0 meter diep (afhankelijk van het doorzicht). De rest van de diepe plas mag max. 10 m. diep zijn.

### 2.3.2 Goede oppervlaktewaterkwaliteit

#### *Streefbeeld*

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

#### *Uitgangspunten*

In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'. Verontreinigingen worden voorkomen of aangepakt bij de bron.

#### *Randvoorwaarde(n)*

Conform de Waterwet (Ww) is het verboden om afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren, zonder vergunning. Schoon regenwater mag zonder vergunning direct geloosd worden op oppervlaktewater. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit de "Besluit bodemkwaliteit" en de waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland. Voor waterhuishoudkundige werken zijn alleen milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen toegestaan. Voor beschoeiing zijn alleen niet-oxydeerbare, niet-uitlogende en gecertificeerde materialen toegestaan. Lozingen op oppervlaktewater als gevolg van uitlogende materialen verwerkt in bouwwerken (bijv. zinken of

koperen daken) zijn vergunningplichtig. Lozingen op kwetsbaar water van alle typen oppervlakken gemaakt van uitlogende materialen worden verboden door het waterschap.

### 2.3.3 Goed omgaan met afvalwater

#### *Streefbeeld*

Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het water doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan.

#### *Uitgangspunt(en)*

Voor nieuw te ontwikkelen terreinen geldt dat het hemelwater niet naar een centrale rioolwaterzuivering wordt afgevoerd maar in of in de nabijheid van het plangebied wordt verwerkt. Voor bestaande gebieden wordt gestreefd naar het afkoppelen van verhard oppervlak. Het ombouwen van bestaande stelsels naar "zuiverend" gescheiden stelsels heeft een sterke voorkeur. Afstromend regenwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd. Verontreinigingen door afvalwater (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater) worden voorkomen.

#### *Randvoorwaarde(n)*

Bij nieuwbouwgebieden is de aanleg van een "zuiverend" gescheiden rioolstelsel een voorwaarde. In bestaand gebied wordt ernaar gestreefd om schoon regenwater af te koppelen van het rioolstelsel.

Onder schoon hemelwater wordt verstaan:

- Hemelwater van verhardingen met een verkeersintensiteit < 1000 voertuigen per dag;
- Hemelwater vanaf parkeerplaatsen met minder dan 50 plaatsen;
- Hemelwater van daken/woningen waarbij geen voor het watersysteem; schadelijke uitloogbare stoffen zijn gebruikt;
- Hemelwater van onverhard terrein;
- Hemelwater van centrumgebieden (m.u.v. marktterreinen).

Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltrerd of direct afgevoerd naar open water. Ook ter compensatie van het afgekoppelde verharde oppervlak dient extra open water of alternatieve berging te worden aangelegd. Het hemelwater stroomt onder vrij verval af, direct of indirect (eventueel via een lokale zuivering) richting open water. Het afstromend hemelwater wordt vanaf de erfrens, en waar mogelijk, bovengronds aangeboden.

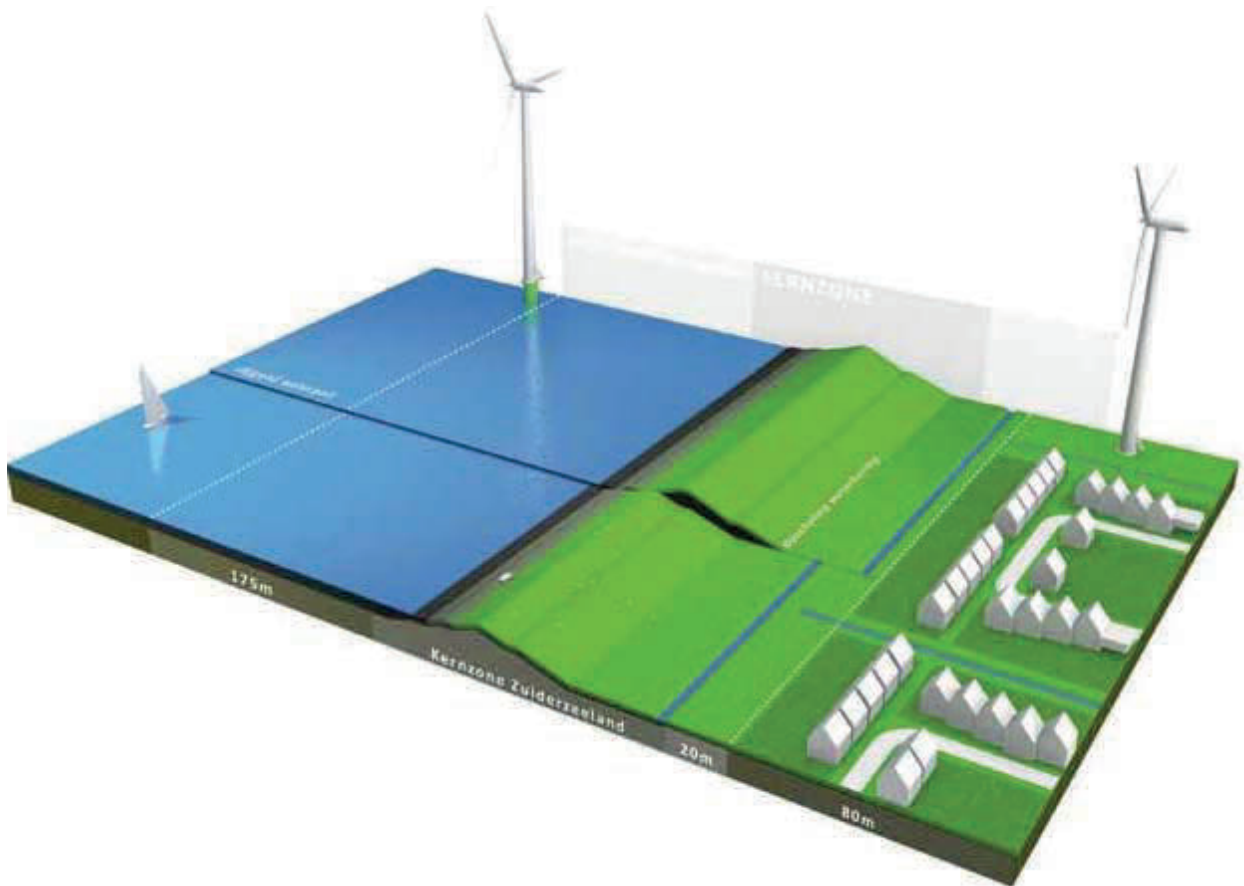
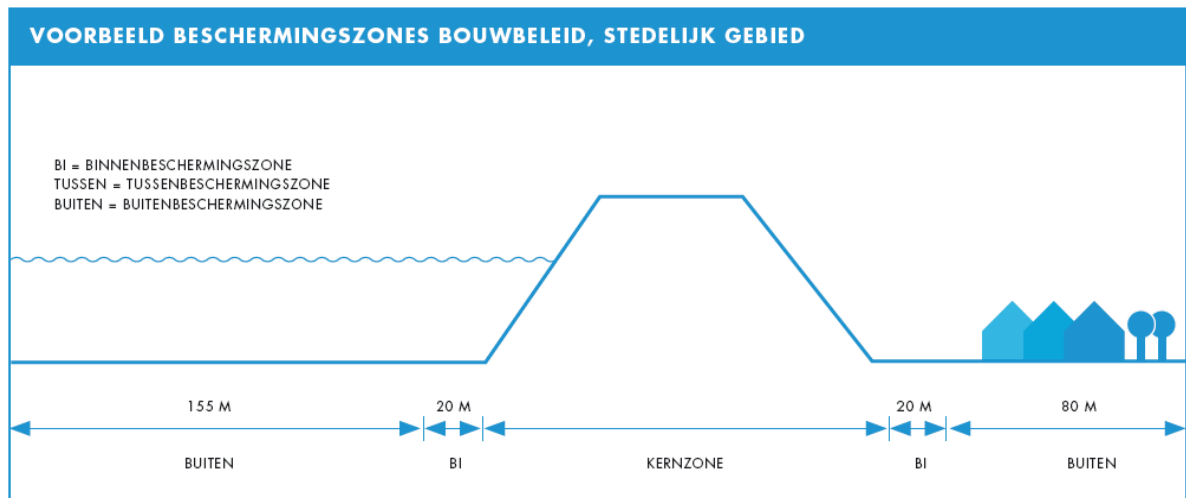
Vuil hemelwater is afstromend hemelwater dat niet onder schoon is vermeld. Verharde oppervlakken die vervuild zijn of waar de kans op vervuiling groot is worden afgevoerd via een (in)filtratievoorziening, (in)filtratieberm en/of slibafscheider. Een bodempassage wordt gedimensioneerd volgens de Leidraad Riolering. De afvoer van minder schone verharde oppervlakken via het rioolstelsel vindt plaats op basis van expert-judgement.

In het geval huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater niet wordt aangeboden via het bestaande rioolstelsel denken wij graag met u mee over de verwerking van dit afvalwater. U wordt verzocht contact op te nemen met het Team Waterprocedures van het waterschap. Er wordt de volgende voorkeursvolgorde in het omgaan met afvalwater gehanteerd:

1. Lozingen / emissies worden voorkomen.
2. Afvalwater wordt vergaand hergebruikt.
3. Aansluiting afvalwaterstroom op riolering.
4. Afvoer per as (transport).
5. Opslag en gelijkmatige verspreiding.

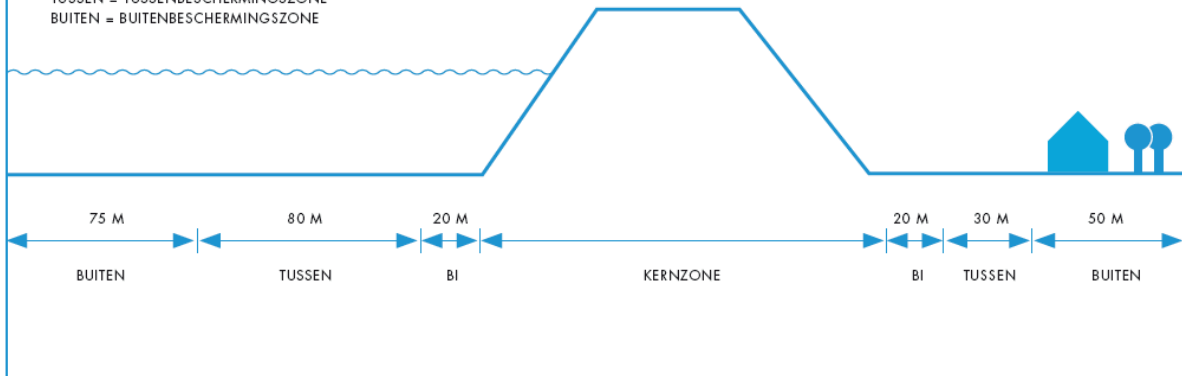


## 4 ZONES BIJ PRIMAIRE WATERKERINGEN



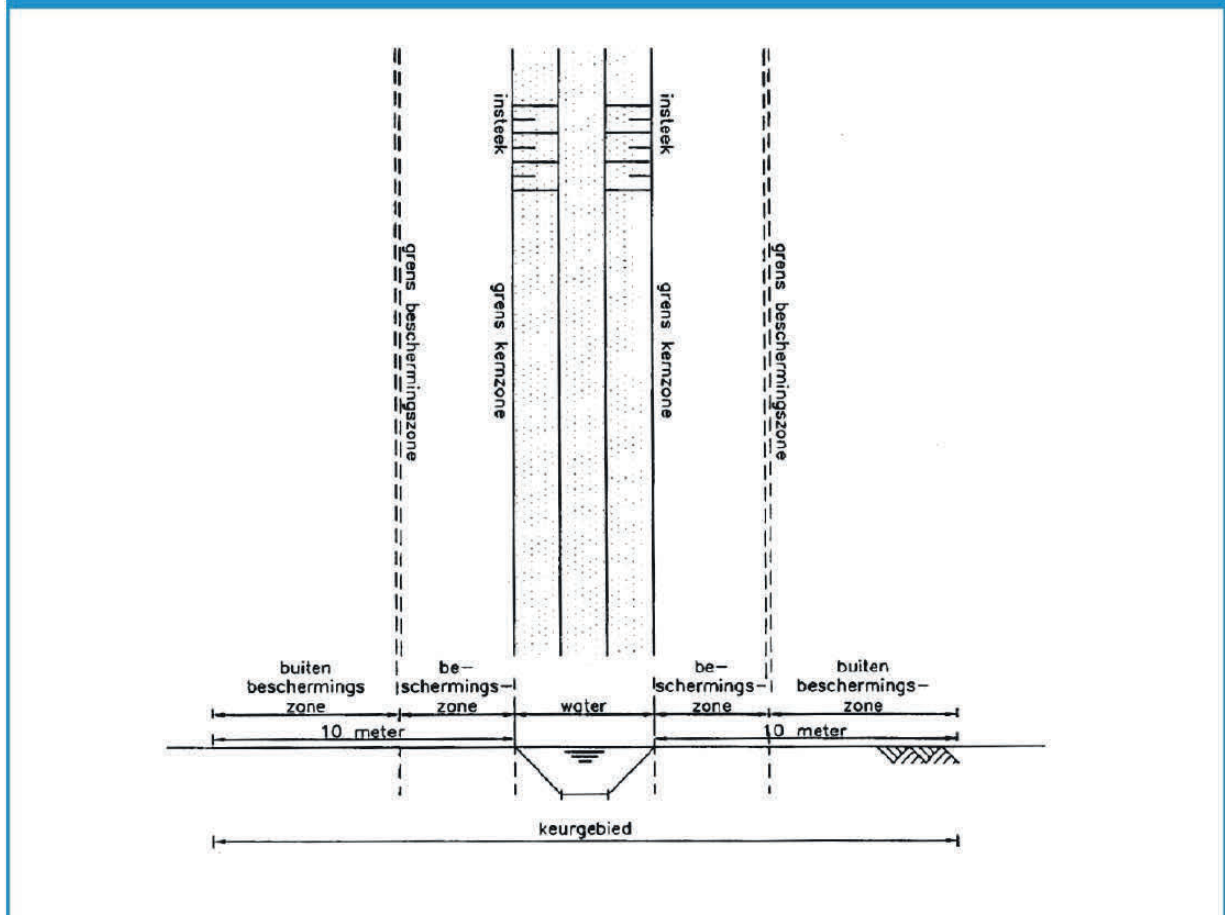
## VOORBEELD BESCHERMINGSZONES BOUWBELEID, LANDELIJK GEBIED

BI = BINNENBESCHERMINGSZONE  
 TUSSEN = TUSSEN BESCHERMINGSZONE  
 BUITEN = BUITENBESCHERMINGSZONE



## 5 KEURGEBIED WATERGANGEN

### BOVENAANZICHT EN DWARSDOORSNEDE VAN WATER MET BESCHERMINGSZONE EN BUITENBESCHERMINGSZONE



Opgemerkt wordt dat bovenstaand figuur niet geldt in **stedelijk gebied**.

Voor het keurgebied van **watergangen** en ander waterlichamen gelden de volgende beperkingen:

1) Het is verboden zonder vergunning van het college de onder A tot en met L genoemde handelingen te verrichten in, op, boven, over of onder waterstaatwerken, beschermingszone en/of beschermd buitendijks gebied, voorzover die activiteit in onderstaande tabel is aangegeven.

**TABEL 5 VERBODEN HANDELINGEN ROND OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN INDIEN GEEN VERGUNNING**

Omschrijving	Handelingen												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I			L	
Kernzone													
Binnenbeschermingszone													
Buitenbeschermingszone													

- A. ontgrondingen of afgravingen te verrichten alsmede seismische onderzoeken te verrichten;
- B. explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen te hebben;
- C. heiwerkzaamheden te verrichten of werken, waaronder begrepen **gebouwen**, bouwwerken geen gebouw zijnde te plaatsen, te wijzigen of te verwijderen;
- D. kabels, drukleidingen en/of drukvaten te plaatsen en/of te hebben;
- E. werkzaamheden te verrichten;
- F. opgaande (hout)beplantingen te plaatsen of te behouden, dan wel aanwezige (hout)beplantingen te verwijderen;
- G. activiteiten te houden op andere dan daarvoor aangewezen plaatsen;
- H. zich anders dan als rechthebbende te bevinden, indien dat op een voor het publiek kenbare wijze is aangegeven;
- I. vaste stoffen, voorwerpen of dieren te brengen of te hebben of te (be)houden;
- J. buiten openbare verharde wegen met rij- of voertuigen, dan wel met een lastdier te rijden of vee te drijven;
- K. op andere wijze bemesting toe te passen dan door het college is bepaald;
- L. de waterstand op een peil te brengen of te houden, anders dan het peil dat daarvoor in het betreffende peilbesluit is opgenomen of dat normaal wordt aangehouden.

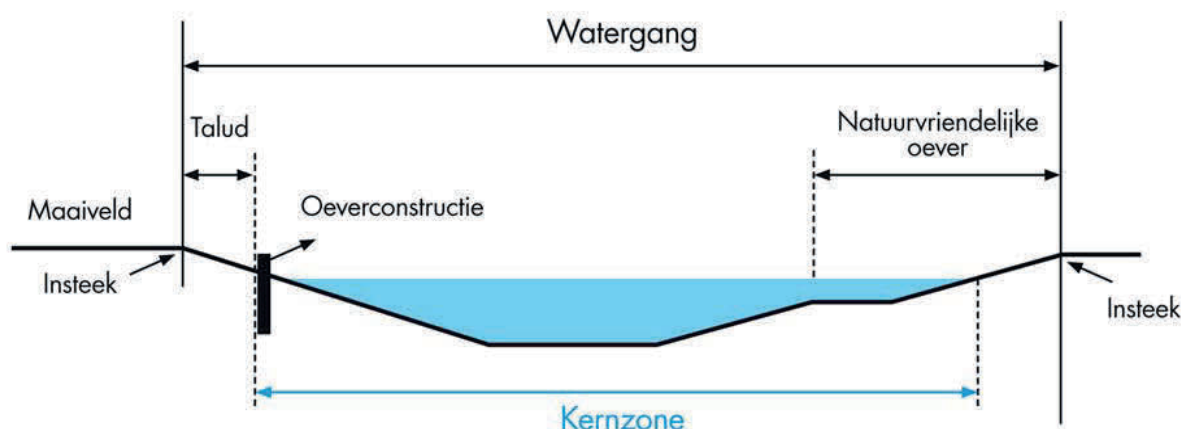
2) Het is verboden zonder vergunning van het college binnen 25 meter van de in- of uitstroomopening van een hevel, inlaat, bemalingsinstallatie en/of een uitstroompunt van een afvalwaterzuiveringsinstallatie een ligplaats in te nemen met een schip, dan wel te zwemmen, te duiken of watersport te beoefenen;

3) Het is verboden zonder vergunning van het college enige andere handeling te verrichten langs, aan, boven en onder **waterstaatswerken**, waardoor schade wordt of kan worden toegebracht aan de waterstaatswerken of waardoor de werking van deze waterstaatswerken wordt belet, gehinderd of verzwakt.

## 6 UITBREIDING KEUR STEDELIJK WATER

Hoofdstuk 4 van de **Keur Waterschap Zuiderzeeland 2011** betreft 'Handelingen in het **watersysteem**'. Voor het onderdeel **stedelijk water** wordt dit hoofdstuk aangevuld met een paragraaf stedelijk water, deze vervangt voor de **oppervlaktewaterlichamen** in het **stedelijk gebied** de bepalingen in artikel 4.3 van de Keur Waterschap Zuiderzeeland 2011. De overige artikelen in hoofdstuk 4 blijven van kracht, ook op de oppervlaktewaterlichamen in het stedelijk gebied.

FIGUUR 15 ILLUSTRATIE VAN EEN AANTAL BEGRIPPEN DAT GEBRUIKT WORDT IN DE KEURBEPALINGEN STEDELIJK WATER, ALGEMENE REGELS EN BELEIDSREGEL



### Verbodsbepaling kernzone

In de paragraaf stedelijk water wordt een verbodsbepaling voor de **kernzone** (in principe de natte bak inclusief eventuele **oeverconstructie**, zie figuur 15 voor begripsbepaling) opgenomen, welke kan worden opgeheven door een vergunning (nee, tenzij) of als aan de criteria uit de algemene regels wordt voldaan.

Er zijn twee algemene regels. Een voor steigers, vlanders en overhangende bouwwerken en de ander voor oeverconstructies. Voor de aanleg van drijvende woningen/woonboten is een beleidsregel ter ondersteuning van de vergunningverlening van toepassing.

De verbodsbepaling van de kernzone doet recht aan het **waterhuishoudkundig belang** om de natte bak te beschermen en de risico's op afname van berging en vermindering van de doorstroming te controleren. Voor **watergangen** waarvan de natte bak geheel in particulier eigendom is geldt vrijstelling van de vergunningplicht. Hier geldt wel het verbod op demping van het open water en het voorkomen van belemmering van de afvoerfunctie van dit water.

### Talud

Uitgangspunt voor het waterschap is dat het beheer en **onderhoud** van de natte bak, de **oeverconstructie** en het talud dat door of namens Waterschap Zuiderzeeland wordt uitgevoerd, zo onbelemmerd en zo efficiënt mogelijk kan plaatsvinden. Daarom wordt in de regulering van de activiteiten op het talud onderscheid gemaakt in wie onderhoudsplichtig is (wie het onderhoud moet uitvoeren) voor het talud of de natte bak en de wijze waarop dit onderhoud wordt uitgevoerd. De gedachte hierachter is dat er veel particuliere situaties in het **stedelijk gebied** zijn, waarbij bewoners het talud als tuin gebruiken omdat het hun eigendom is. Deze bepaling geeft ruimte aan de onderhoudsplichtige om de gronden, waarvan hij/zij onderhoudsplichtig (eigen terrein) is, te gebruiken zoals men wil en tegelijkertijd wordt het belang van het waterschap (het in stand houden

van het watersysteem) geborgd. Het betreft hierbij activiteiten die een relatie hebben met de waterkwantiteit (zoals de aanleg van een schutting of beplanting) en niet activiteiten die invloed hebben op de waterkwaliteit, aangezien deze buiten de reikwijdte van de Keur vallen en hierop andere regelgeving van toepassing is.

Ook moet de **onderhouds**plichtige rekening houden met de gevolgen van eventuele stijging van het **waterpeil**. Daarnaast is het voor anderen niet toegestaan om activiteiten te verrichten op de taluds waarvan zij niet onderhoudsplichtig is, waardoor het uitvoeren van het beheer en onderhoud door een ander niet wordt belemmerd.

### **Adviezen activiteiten op het talud**

In de toelichting op de keurbepalingen voor stedelijk water wordt aan de initiatiefnemers/onderhoudsplichtigen een aantal aanwijzingen/adviezen meegegeven om te voorkomen dat er schade wordt aangebracht aan de natte bak of de oeverconstructie of dat het onderhoud aan de natte bak of de oeverconstructie door een derde vanaf het water wordt belemmerd.

#### *Bouwwerken, objecten en beplanting*

Het aanbrengen van bouwwerken en beplantingen in taluds van **oppervlaktewater**lichamen is een relatief eenvoudige en een veel voorkomende handeling die is gericht op de beleving van het wonen en recreëren in **stedelijk gebied**.

Met bouwwerken wordt bedoeld: constructies van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden zijn, hetzij direct of indirect steun vinden in of op de grond om ter plaatse te functioneren.

Objecten zijn zeer verschillend van aard en worden om zeer verschillende redenen geplaatst. Onder objecten kunnen bijvoorbeeld toestellen, vlonders, hekwerken, trappetjes, bestrating afrasteringen, schuttingen, kunstobjecten, verankerde plantenbakken, zitkuilen of verlaagde terrassen worden verstaan.

Met beplantingen wordt bedoeld bomen, struiken, andere opgaande houtige beplantingen, ruigten, planten, gras en eenjarige gewassen.

Bij het aanbrengen van bouwwerken, objecten en beplanting is het niet toegestaan om aanpassingen te doen aan de oeverconstructie ter plaatse, wanneer die niet in eigendom van de initiatiefnemer is. Verder moet voorkomen worden dat het talud en de natte bak worden aangetast, want dat zou bijvoorbeeld inzakking van het talud en stremming in de natte bak kunnen veroorzaken. De oeverconstructie, het talud of de natte bak kan onder meer in gevaar komen door belastingtoename; een (bouw)werk of grondlichaam oefent een zekere druk uit op de ondergrond. Door deze belastingtoename kan het gebeuren dat het talud instabiel wordt en vervolgens gaat afschuiven of dat de oeverconstructie bezwijkt.

In het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland komen verschillende typen ondergrond voor, waaronder klei, veen en zand. De invloed van de belastingtoename door een object of bouwwerk of het effect van uitgraven van het talud op de stabiliteit van het talud of de oeverconstructie is in grote mate afhankelijk van de soort ondergrond, waardoor het niet mogelijk is om hier eenduidige criteria voor vast te leggen en zal dit per situatie beoordeeld moeten worden. Hierover kan het waterschap met de initiatiefnemer meedenken.

Bij het planten van bomen moet rekening worden gehouden met mogelijke afschuiving van het talud, waardoor de watergang wordt versperd. Voor bomen wordt daarom geadviseerd om deze op minimaal 2,5 m vanuit de **insteek** (zie plaatje onder begripsbepaling) te planten en bomen die dicht bij 'spontaan' groeien te verwijderen of te verplaatsen. Als een initiatiefnemer beplanting wil aanbrengen in de tuin dan adviseert het waterschap om anti-worteldoek of waterdoorlatend doek te gebruiken ter bescherming van de oeverconstructie.

### *Uitstroomvoorzieningen*

Het aanbrengen van permanente uitstroomvoorzieningen in taluds van oppervlaktewaterlichamen is een relatief eenvoudige en een veel voorkomende handeling waarvan de aanleiding meestal bestaat uit de wens tot het afvoeren van hemelwater, drainagewater of grondwater. Uitgangspunt bij de aanleg van uitstroomvoorziening is dat het doelmatig onderhoud van de natte bak of het talud niet wordt belemmerd door de aanwezigheid van de uitstroomvoorziening (zoals een hemelwateruitlaat of drainage) en dat de voorziening zo goed mogelijk passend bij de bestaande situatie wordt aangelegd. Er wordt geadviseerd om de uitstroomvoorziening goed te funderen en het drijfvuil en zand- en slibafzettingen regelmatig te verwijderen. Het heeft de voorkeur van het waterschap om bij het voornemen van de aanleg van een uitstroomvoorziening activiteiten dit eerst met elkaar te bespreken. Naast deze toelichting kunnen de artikelen 4.5 en 4.6 van de Keur van toepassing zijn bij de aanleg van uitstroomvoorzieningen.



## 7 BEPALING COMPENSATIE TOENAME VERHARDING EN VERSNELDE AFVOER

Het verharden van (kale) grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het **watersysteem**. Waar het water eerst in de bodem infiltreerde, wordt het nu via het **verhard oppervlak** direct afgevoerd naar het **oppervlaktewater**. Hierdoor treden sneller peilstijgingen in het oppervlaktewater op, met een grotere kans op **wateroverlast** tot gevolg. De effecten van hevige neerslag worden hiermee afgewenteld op omliggende gebieden.

Waterschap Zuiderzeeland streeft naar een robuust watersysteem binnen zijn beheergebied. Onderdeel daarvan is het voorkomen van afwenteling als gevolg van nieuwe ontwikkelingen in het gebied. Dit beleid is nader ingevuld door de beleidsregel 'Compensatie toename verharding en versnelde afvoer'. Doel van de beleidsregel is het behoud van de bergingsruimte in het watersysteem. Met behulp van de bergingsnorm die hier onderdeel van vormt, wordt afwenteling voorkomen. Daarnaast is het doel van de beleidsregel het behoud van grote peilvakken en gaat het de toename van het aantal peilvakken (versnippering) tegen. Versnippering maakt het watersysteem minder robuust: het leidt tot sub-optimaal gebruik van de beschikbare berging en er is meer sturing nodig. De beleidsregel stimuleert het aanleggen van berging in open verbinding met het overige watersysteem.

Door de verplichting om bij planontwikkelingen in landelijk en **stedelijk gebied** een toename van verharding te compenseren met extra waterberging worden peilstijgingen beheerst. Elk onderdeel van het watersysteem is daarmee in staat om zijn eigen "broek op te houden". De initiatiefnemer van de aanleg van extra verharding is verantwoordelijk voor het realiseren van voldoende compensatie.

De Beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer is in 2013 vastgesteld en vertaald naar een artikel in de **Keur**. Waterschap Zuiderzeeland geeft op deze wijze via de watertoetsprocedure en vergunningverlening effectief invulling aan het beleid om afwenteling te voorkomen en robuuste watersystemen in stand te houden.

### Bepaling benodigde waterberging

De bergingsnorm is uitgedrukt in een percentage waarbij elke netto toename aan verharding gecompenseerd moet worden door de aanleg van een daaraan gerelateerde (percentage) oppervlakte aan open water. De compensatie is niet verplicht als de netto toename aan verharding onder de 750 m<sup>2</sup> in stedelijk en onder de 2500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied zit. Het is aanvullend op het reeds aanwezige watersysteem.

Het percentage extra benodigde waterberging is afhankelijk van de maximaal toelaatbare peilstijging per peilvak en van de taludhelling van de oever. Onderstaande relatietabel geeft inzicht in de koppeling met de maximaal toelaatbare peilstijging. Op kaart 4 wordt de bergingsnorm per peilgebied weergegeven. Als gevolg van ontwikkelingen in de peilvakken is het MTP onderhevig aan wijzigingen, bijvoorbeeld na wijzigingen in het peilbesluit. Kaart 4 wordt om deze reden regelmatig herzien.

TABEL 6 RELATIE MAXIMAAL TOELAATBARE PEILSTIJGING – BERGINGSNORM

Maximaal toelaatbare peilstijging	Bergingsnorm t.a.v. extra verharding
≤0,8	6%
>0,8 – 1,0	5,5%
>1,0 – 1,2	5%
>1,2 – 1,4	4,5%
>1,4	4%

Verder is de bergingsnorm afhankelijk van de taludhelling. Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt extra ruimte gecreëerd. Omdat de aanleg wenselijk is, is hiervoor een reductiefactor van toepassing. Bij aanleg van natuurvriendelijke oevers, waarbij tenminste 50% van de totale oeverlengte met de taludhelling wordt aangelegd en er geen steilere hellingen zijn dan 1:2, geldt de volgende reductie op de bergingsnorm:

- 0,5% bij een talud van 1:4;
- 1,0% bij een talud van 1:5 of flauwer.

Uitgangspunt is dat aan beide zijden van een **watergang** een **natuurvriendelijke oever** wordt aangelegd. Plasdrasbermen gelden als onderdeel van de waterlijn.

FIGUUR 16 REKENVOORBEELD COMPENSATIE TOENAME VERHARDING

<b>Rekenvoorbeeld nieuwbouw op voormalige landbouwgrond:</b>
Totaal oppervlakte nieuwe ontwikkeling: 10.000 m <sup>2</sup>
Oppervlakte verharding huidige situatie: 500 m <sup>2</sup>
Oppervlakte verharding nieuwe situatie: 6.000 m <sup>2</sup> (bebouwing en bestrating)
Huidig watersysteem binnen plangebied: 200 m <sup>2</sup>
Benodigde compensatie als gevolg van toename in verharding: $(6000 - 500) * 5\% = 275 \text{ m}^2$
Totale hoeveelheid oppervlaktewater in nieuwe situatie: $200 + 275 \text{ m}^2 = 475 \text{ m}^2$

### Ondergrens bij kleine toename verharding

Uitzondering op de compensatieplicht geldt voor plannen met een kleine toename verharding, omdat de aanleg van waterberging praktisch uitvoerbaar en functioneel moet zijn. Tabel 7 geeft inzicht in de grenzen die hierbij worden gehanteerd.

TABEL 7 ONDERGRENS BIJ KLEINE TOENAME VERHARDING

	<b>Toename verharding</b>	<b>Toepassing beleidsregel</b>
Kleine toename in landelijk gebied	<2.500 m <sup>2</sup>	Geen compensatie verplicht, tenzij het watersysteem al om andere redenen moet worden aangepast
Kleine toename in stedelijk gebied	< 750 m <sup>2</sup>	Geen compensatie verplicht, tenzij het watersysteem al om andere redenen moet worden aangepast

De grens voor plannen in stedelijk gebied is scherper dan voor plannen in landelijk gebied, omdat het stedelijke watersysteem over het algemeen sneller reageert op neerslag.

Waterschap Zuiderzeeland is van mening dat aanleg van de benodigde waterberging bij 750 m<sup>2</sup> extra verharding nog net praktisch uitvoerbaar en functioneel is. Als plannen met een kleine toename verharding vanuit andere overwegingen aanpassing in het **watersysteem** nodig hebben, bijvoorbeeld vanuit waterkwaliteit, wordt compensatie van de extra verharding wel gevraagd. In dat geval kan er werk met werk worden gemaakt.

Als begrenzing van het **stedelijk gebied** worden de grenzen van de bebouwde kom gehanteerd, conform de toelichting van artikel 6.3 van de Keur van Waterschap Zuiderzeeland, of het beoogd nieuw stedelijk gebied.

De ondergrenzen voor verplichte compensatie zijn bedoeld voor op zichzelf staande plannen. Deze ondergrens is niet bedoeld voor afzonderlijke delen binnen hetzelfde initiatief waarbij de afzonderlijke delen onder de ondergrens blijven. De totale toename aan verharding van de gezamenlijke onderdelen geldt als ondergrens. In dit laatste geval kan immers de hoeveelheid verharding sterk toenemen zonder dat daarvoor gecompenseerd wordt. Om dit te voorkomen, beoordeeld Waterschap Zuiderzeeland bij de categorie "kleine toename" of er sprake is van een afgebakend project of dat de toename onderdeel is van (min of meer) aaneengesloten initiatieven / projecten. In het laatste geval wordt de toename van de verharding van het gehele initiatief als uitgangspunt gehanteerd.

Bij de bepaling van de toename oppervlak verharding moet als verhard worden gezien datgene wat redelijkerwijs als verhard kan worden beschouwd. **Infiltratievoorzieningen** (zie figuur 12) worden niet meegerekend in het oppervlak verharding. In de praktijk zullen diverse planfasen doorlopen worden voordat daadwerkelijk tot realisatie wordt overgegaan. In bestemmingsplannen wordt al voorgesorteerd op extra water bij een bepaald percentage verharding. In dit geval wordt er in de verdere uitwerking alleen aanvullend water gevraagd als de werkelijke verharding meer bedraagt dan in het bestemmingsplan is aangenomen. Er wordt dus niet eis op eis gestapeld.

### **Vroegtijdige aanleg benodigde berging**

Als nieuwe verharding wordt aangelegd voordat de benodigde compensatie gerealiseerd is, ontstaat er een tijdelijk tekort aan waterberging. Dit tekort vergroot het risico op wateroverlast en is daarom niet gewenst. Om een tijdelijk tekort aan waterberging te voorkomen moet de compensatie geheel aangelegd zijn voordat met verhardingswerkzaamheden (bestrating / bebouwing) wordt begonnen. Bij grote of complexe plannen is het mogelijk om, in overleg met Waterschap Zuiderzeeland, de compensatie gefaseerd aan te leggen. De aanleg van compensatie moet hierbij minimaal evenredig zijn met de aanleg van verharding.

### **Watercompensatie buiten plangebied**

Uitgangspunt is om de compensatie in het betreffende **plangebied** op te lossen. Als in het plangebied geen maatregelen genomen worden, verplaatsen de effecten zich naar de omliggende gebieden. Er is hierbij sprake van afwenteling als waterkwantiteitsproblemen ongevraagd qua ruimte en kosten aan anderen worden overgedragen.

In sommige gevallen is het vanwege hoge kosten of beheersaspecten maatschappelijk gezien niet verantwoord, waterhuishoudkundig ongewenst of inefficiënt om binnen het plangebied extra open water te creëren. De initiatiefnemer moet dit onderbouwen. In deze gevallen wordt samen met het waterschap naar een watercompensatie buiten het plangebied gezocht. Hierbij moet de compensatie binnen hetzelfde peilvak plaatsvinden, of eventueel benedenstrooms.

De berekening van de omvang van de benodigde compensatie is hierbij gelijk aan de situatie waarin wel binnen het plangebied gecompenseerd wordt. Aandachtspunt hierbij is dat er mogelijk extra aanpassingen nodig zijn om er voor te zorgen dat het water op de geplande locatie kan komen.

### **Maatwerkberekening bij grote plannen**

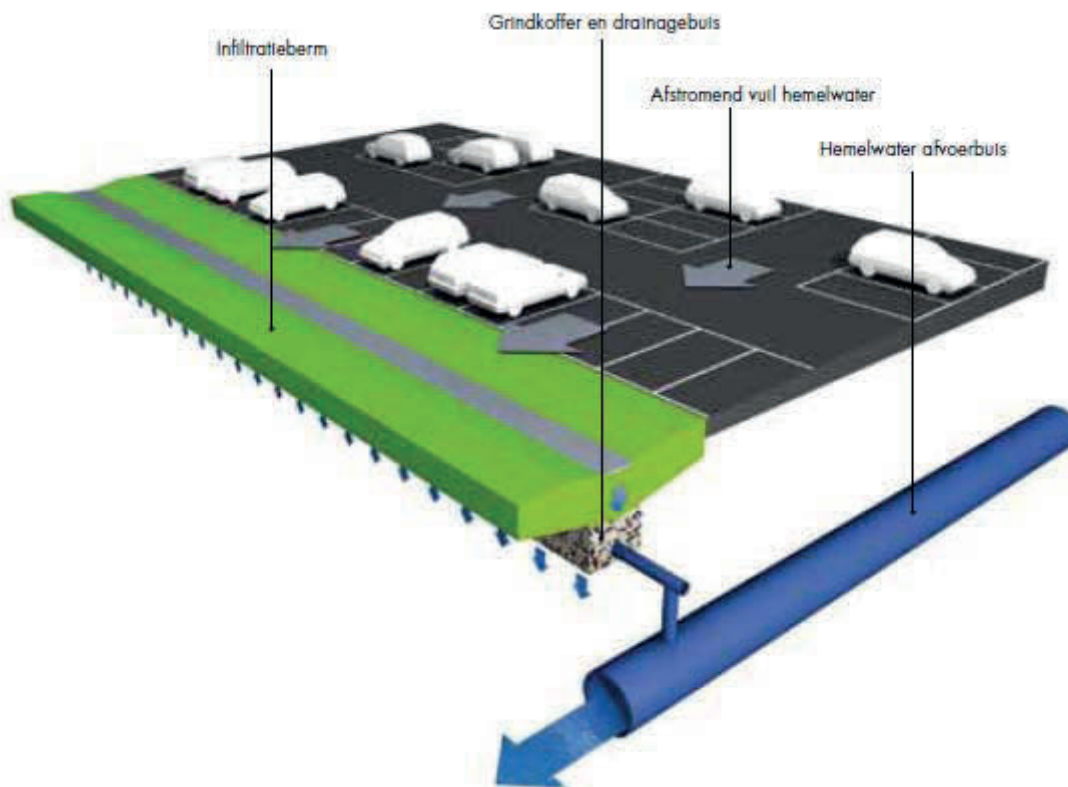
Voor grote plannen met een toename van verharding van meer dan 25 hectare kan niet worden volstaan met de bergingsnorm en moet een maatwerkberekening worden gemaakt. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de maatwerkberekening. Uitgangspunt is dat afwenteling als gevolg van de ontwikkeling wordt voorkomen. Dat wil zeggen dat de afvoer uit het gebied door de ontwikkeling niet toe mag nemen.

### Maatwerkberekening bij alternatieve berging

Bij plannen kan de compenserende hoeveelheid waterberging gerealiseerd worden in de vorm van wadi's en/of infiltratiemogelijkheden, zoals infiltratiebermen en wadi's (zie figuur 12 en 13). Dit is een vorm van alternatieve berging die kan worden toegepast om het regenwater afkomstig van verharde oppervlakken die vervuild zijn te infiltreren.

De berekening van compensatie van alternatieve berging is niet mogelijk met de bergingsnorm. Bij aanleg van alternatieve berging moet een maatwerkberekening worden geleverd, waarbij wordt aangetoond dat de alternatieve waterberging voldoende compensatie biedt. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de maatwerkberekening.

FIGUUR 17 VOORBEELD INFILTRATIEBERM



Bron: *De Uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011*

### Maatwerkberekening bij plaatsen stuw

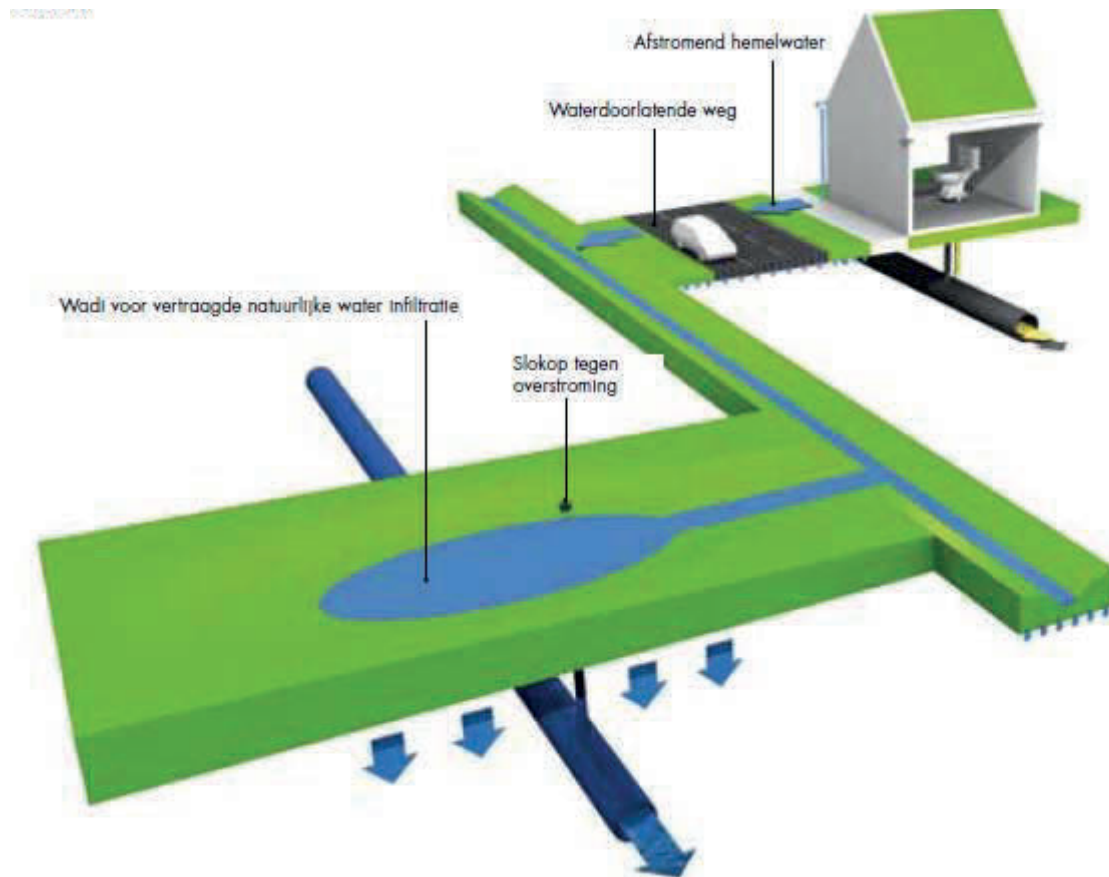
De bergingsnorm biedt onvoldoende maatwerk voor gebieden waar een stuw wordt geplaatst. Deze wijziging in het watersysteem moet met een maatwerkberekening worden uitgewerkt. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de maatwerkberekening. Uitgangspunt bij deze berekening is dat kwantitatieve afwenteling als gevolg van de ontwikkeling wordt voorkomen. Dit houdt in dat de afvoer niet mag toenemen ten opzichte van de huidige situatie en dat er in de rest van het oorspronkelijke peilgebied voldoende berging overblijft.

### Maatwerk bij veranderingen in natuurgebieden

De bergingsnorm biedt onvoldoende maatwerk voor veranderingen in natuurgebieden. Omdat de dynamiek in een natuurgebied anders is dan in stedelijke of landbouwgebieden, is hier een maatwerkberekening nodig. Deze wordt gemaakt door de initiatiefnemer. Uitgangspunt blijft dat

afwenteling als gevolg van de ontwikkeling wordt voorkomen. Concreet betekent dit dat uit het plangebied als gevolg van de ontwikkeling niet meer water afgevoerd mag worden dan voor de ontwikkeling.

FIGUUR 18 VOORBEELD WADI



Bron: *De Uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011*

### Uitgangspunten bij de maatwerkberekening

Uitgangspunten bij de berekening zijn de geldende hydraulische randvoorwaarden, de klimaatomstandigheden van 2050 zoals bepaald door het KNMI (W-scenario, 2006) en de vigerende prognoses van **bodemdaling**. Deze zijn in de vorm van maatgevende gebeurtenissen bij Waterschap Zuiderzeeland op te vragen.

## 8 GGOR EN TOETSINGSKADER OPPERVLAKTEWATERPEILEN

Voor het bepalen en toetsen van de oppervlaktewaterpeilen zijn er voor het landelijk en **stedelijk gebied** verschillende methodieken. Beiden worden in deze bijlage toegelicht. Zie voor de verklaring van de terminologie figuur 19.

### LANDELIJK GEBIED: GGOR<sup>8</sup>

Het gewenst grond- en oppervlaktewater regime (**GGOR**) is de gewenste waterhuishoudkundige situatie voor het grond- en **oppervlaktewater** (kwalitatief en kwantitatief), die het resultaat is van een ruimtelijke, maatschappelijke en waterhuishoudkundige afweging.

GGOR heeft tot doel de inrichting en het beheer van het watersysteem zo te ontwerpen, dat de waterhuishouding in het beheergebied zo goed mogelijk is afgestemd op de eisen die toegekende gebiedsfuncties stellen. De meerwaarde van het GGOR is vierledig:

- Het slaat een brug tussen de strategische belangenafweging op provinciaal niveau en operationele instrumenten, zoals het peilbesluit;
- Het draagt bij aan de integratie van de beleidsvelden ruimtelijke ordening, milieu en water.
- Het minimaliseert de strijdigheden die kunnen optreden tussen functietoekenning en de mogelijkheden van het watersysteem;
- Het verschaft voor alle partijen duidelijkheid over de doelstellingen van het waterbeheer en is norm en toetsingskader voor velerlei ruimtelijke activiteiten en ingrepen in het waterhuishoudkundig systeem.

De GGOR methodiek wordt toegepast in het landelijk gebied met meerdere functies en in gebieden waar knelpunten in het waterbeheer aanwezig zijn. De implementatie van het GGOR vindt plaats via twee sporen. Enerzijds wordt deze toegepast bij de herziening van peilbesluiten. Anderzijds via gebiedsgerichte uitwerking voor preferent uit te werken gebieden (bijv. in Ecologische Hoofdstructuur).

Het opstellen van een Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) is een verplichting vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en het Omgevingsplan Flevoland (OPF). Het GGOR vervangt de droogleggingsnorm die in het landelijke gebied gehanteerd werd.

De GGOR-systematiek richt zich op het behalen van de juiste grondwaterstand die nodig is voor de functie in plaats van het daarvan afgeleide **waterpeil** en de drooglegging. De methode is complexer, maar ook preciezer omdat het de mogelijkheid biedt om naast de waterstand in de sloot ook rekening te houden met andere invloedsfactoren op de gewenste grondwaterstand, zoals de bodemstructuur en ontwaterings situatie.

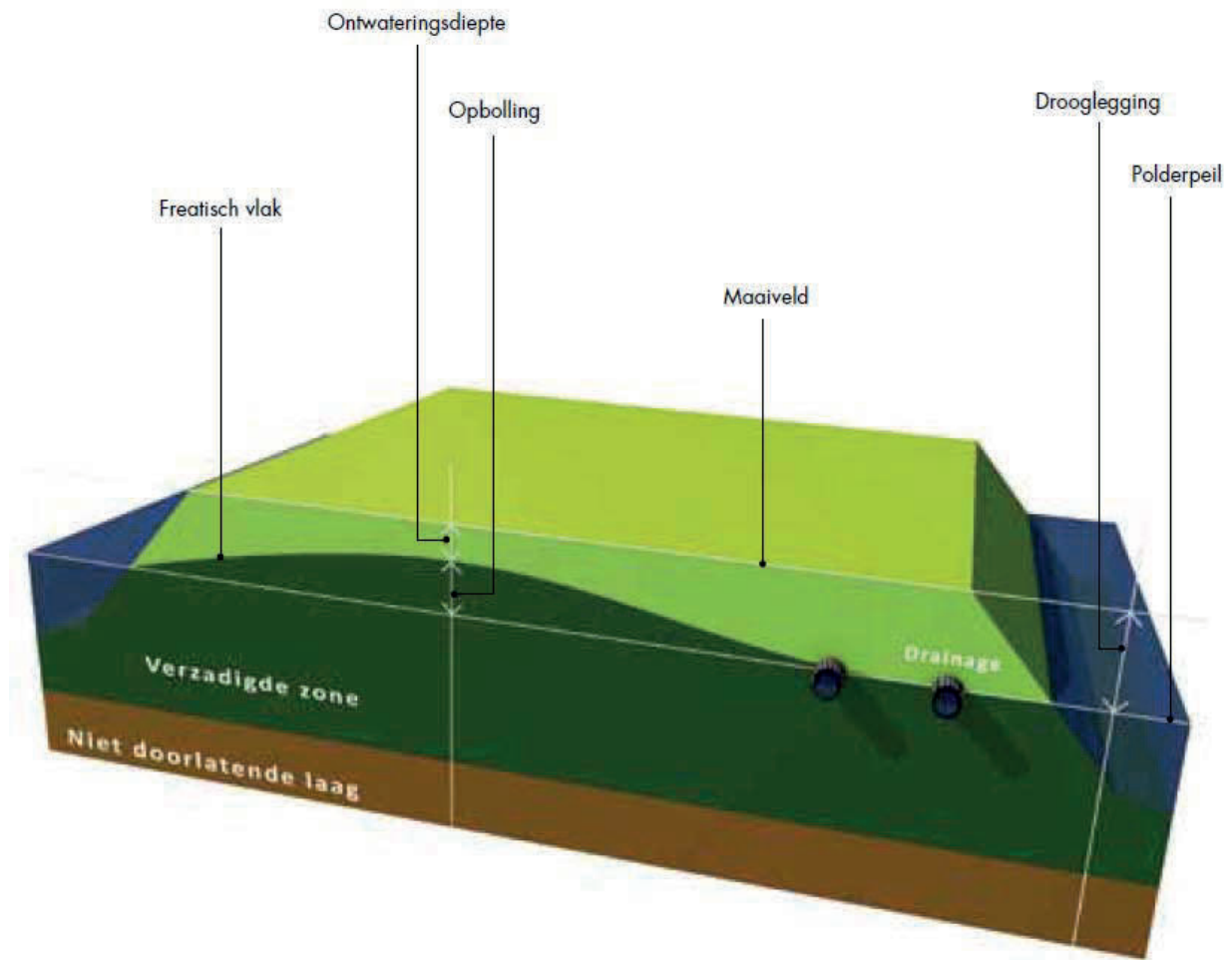
De droogleggingsnormen zijn op termijn niet overal meer realiseerbaar. Door doorgaande **bodemdaling** zullen steeds meer gebieden, bij gelijkblijvend **waterpeil**, niet aan deze norm kunnen voldoen. Zowel Waterschap Zuiderzeeland als provincie Flevoland hebben als beleid dat peilverlagingen onwenselijk zijn. Peilverlagingen zijn onwenselijk omdat ze leiden tot nog meer bodemdaling en versnippering van het **watersysteem**.

---

<sup>8</sup> Handleiding GGOR: Waterschap Zuiderzeeland, 2010

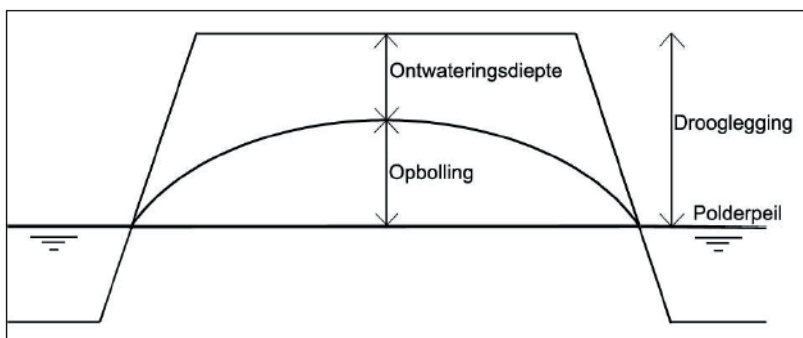
Daarnaast wordt bij het hanteren van droogleggingsnormen gebruikgemaakt van het maaiveldcriterium. Dit houdt in dat maximaal 10 % van het te toetsen gebied te nat mag zijn. Door de grote peilvakken kan dit echter een aanzienlijk oppervlak zijn.

FIGUUR 19 VERKLARING TERMINOLOGIE ROND PEILBESLUITEN EN GGOR.



Ook is aangetoond in onder andere de remote sensing studie (WaterWatch 2005 en 2006) dat er geen eenduidige relatie is tussen drooglegging en opbrengstderiving. Er is wel een duidelijke relatie tussen de grondwaterstand in het perceel en de opbrengstderiving (zie figuur 20).

FIGUUR 20 DROOGLEGGING EN ONTWATERING





## STEDELIJK GEBIED<sup>9</sup>: DROOGLEGGING EN ONTWATERING

Voor nieuw stedelijk gebied worden de **streefpeilen** getoetst op ontwatering en de kans op **inundatie**. Wanneer uit de toetsing blijkt dat de streefpeilen niet voldoen op deze twee punten, kunnen mitigerende en/of **compenserende maatregelen** als voorwaarde worden gesteld. Aanvullend vindt een afweging plaats of bij het ontwerp van het watersysteem voldoende rekening is gehouden met de aanwezige belangen in het gebied.

### Ontwatering

Het hoogteverschil tussen de grondwaterstand en het maaiveld is de ontwateringsdiepte. Voldoende ontwateringsdiepte is van belang om grondwateroverlast te voorkomen. De gewenste ontwateringsdiepte is afhankelijk van het grondgebruik. De ontwateringsnormen waarop wordt getoetst in het peilbesluit zijn in tabel gepresenteerd. De initiatiefnemer die het gebied ontwikkelt, dient er zorg voor te dragen dat aan deze normen voldaan wordt.

Ontwatering wordt in het algemeen gerealiseerd door de aanleg van drainagemiddelen. De hoeveelheid benodigde drainagemiddelen is afhankelijk van het type bodem, het type drainage, de drooglegging, de benodigde ontwatering en de afstand tot oppervlaktewater. Het ontwerp van een drainagesysteem wordt vastgelegd in een ontwateringsplan. Een uitgangspunt voor het peilbeheer in nieuw stedelijk gebied is dat het streefpeil is afgestemd op de benodigde ontwatering. Wanneer het ontwateringsplan nog niet is opgesteld, wordt in het peilbesluit getoetst of bij de voorgestelde streefpeilen de ontwikkelingsplannen nog voldoende mogelijkheden bieden om te voldoen aan de ontwateringsnormen.

TABEL 8 ONTWATERINGSNORMEN STEDELIJK GEBIED<sup>10</sup>

Grondgebruik	Ontwerpafvoer	Ontwateringsnorm
Stedelijk gebied: <ul style="list-style-type: none"><li>- Bebouwing</li><li>- Bebouwing zonder kruipruimte<sup>11</sup></li><li>- stedelijk groen, tuinen</li></ul>	5 mm/d	0,70 m-mv 0,50 m-mv 0,25 m-mv
Wegen <ul style="list-style-type: none"><li>- primaire wegen</li><li>- secundaire wegen</li></ul>	5 mm/d	1,20 m-mv 0,80 m-mv
Verblijfsrecreatie (bijv. campings)	7 mm/d	0,50 m-mv
Sportvelden	7 mm/d	0,50 m-mv
Dagrecreatie (bijv. speel- en ligweiden)	7 mm/d	0,15 m-mv
Golfterreinen <ul style="list-style-type: none"><li>- tees en fairways</li><li>- greens</li></ul>	7 mm/d	0,25 m-mv 0,50 m-mv

*Bron: Cultuur technisch vademecum, 2000.*

<sup>9</sup> Toetsingskader peilbesluiten.

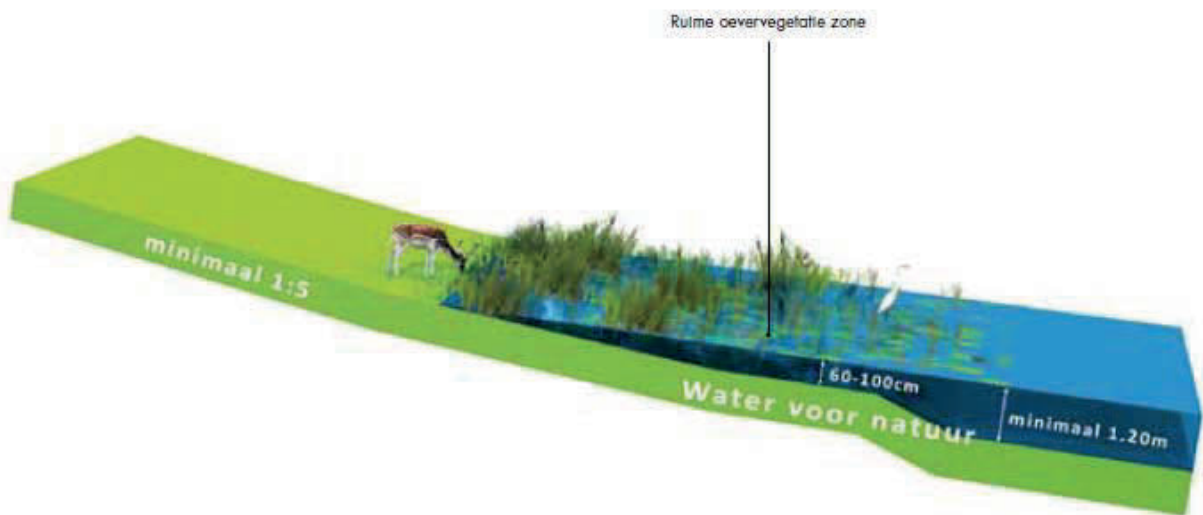
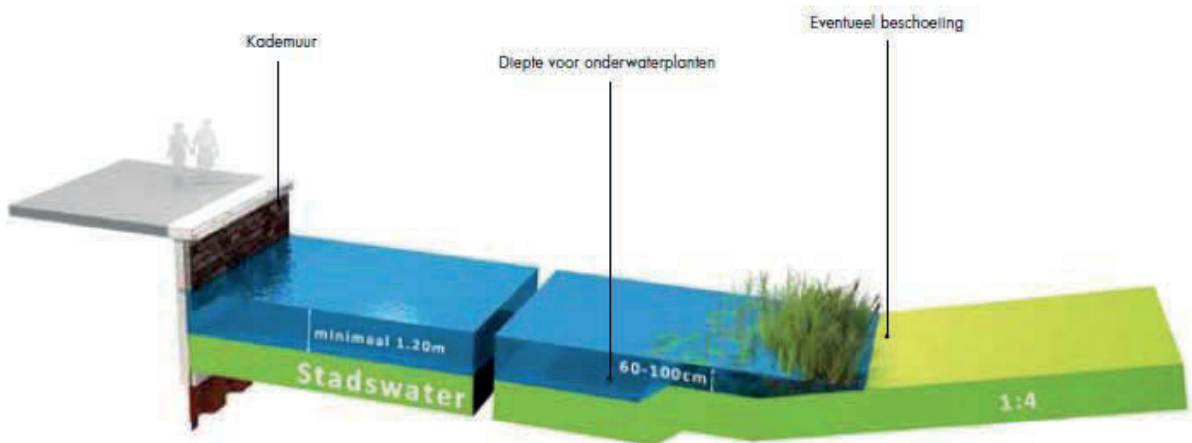
<sup>10</sup> De ontwateringsnorm mag gemiddeld 1x per jaar gedurende maximaal 1 dag worden onderschreden

<sup>11</sup> Afwijkende bron: Ontwatering in stedelijk gebied, SBR, 2007

## **Inundatie**

Het watersysteem dient voldoende bescherming te bieden tegen **inundatie** vanuit het **oppervlaktewater**. Met hydrologische berekeningsmodellen dient te worden aangetoond dat met de gekozen drooglegging/ontwateringsdiepte voldoende bescherming wordt geboden. Voor stedelijk gebied geldt dat de maximale peilstijging bij een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van 100 jaar (conform W-scenario, KNMI 2006) tot aan de **insteek** van de **watergang** mag komen.

## 9 PRINCIPE PROFIELEN



Bron: De Uitbeelding, Waterschap Zuiderzeeland, april 2011

## 10 CHECKLIST VERGUNNING- /MELDINGSPLICHTIGE LOZINGEN EN INDICATIEVE BEPALING VERVUILINGSEENHEDEN

### A. Voorbeelden van directe (rechtstreekse) lozingen in oppervlaktewater

- a. Lozingen van huishoudelijk afvalwater;
- b. Lozingen van verontreinigd hemelwater afkomstig van bijvoorbeeld:
  - opslag van afvalstoffen;
  - laad-/losplaats;
  - weegbrug;
  - parkeerterrein met meer dan 50 plaatsen;
  - verhardingen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag;
  - buitenopslag van (afval-)stoffen (m.u.v. chemicaliën);
- c. Lozingen van bedrijfsafvalwater;
- d. Lozingen vanuit (tijdelijke) baggerspeciedepots;
- e. Lozingen vanuit agrarische bedrijven (niet vallende onder het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij);
- f. Lozingen vanuit afvalwaterzuiveringsinstallaties;
- g. Lozingen van koelwater;
- h. Lozingen vanuit **overstorten** ten behoeve van een **gemengd rioelstelsel**;
- i. Lozingen van verontreinigd grondwater afkomstig van bodemsaneringen;
- j. Lozingen van grondwater (bronningen).

### B. Voorbeelden van lozingen waar een aansluitvergunning voor nodig is

- a. lozingen van afvalwater op een persleiding van het waterschap;
- b. lozingen van afvalwater op een rioolgemaal van het waterschap;
- c. lozingen van afvalwater op een afvalwaterzuiveringsinstallatie van het waterschap;
- d. lozingen van afvalwater op een **IBA**-systeem van het waterschap.

### **C. Indicatieve bepaling hoeveelheid vervuilingseenheden**

Voor het indicatief bepalen van het aantal vervuilingseenheden (ve) kunt u uitgaan van de volgende richtlijnen:

- a. per woning 3 ve;
- b. per bedrijf / kantoor 1 ve per medewerker (van toepassing als alleen huishoudelijk afvalwater wordt geloosd)
- c. voor overige bedrijfsmatige lozingen zal een inschatting gemaakt moeten worden op grond van de hoeveelheid en de kwaliteit van het afvalwater.

Medewerkers van het Team Waterprocedures van waterschap Zuiderzeeland (zie bijlage 14) kunnen vaak door een vergelijking te maken met andere bedrijfsmatige lozingen een redelijke inschatting geven.

## 1.1 CONTROLELIJST OVERDRACHTSCHOUW NIEUW STEDELIJK GEBIED

Naam gebied	xyz
Naam stedelijk opzichter	xyz
datum	xx-mnd-jr

CompetentieProces	Datum oplevering	Te controleren ontwerpcriteria
Watertoets – advies	xx-mnd-jr	Zie overdrachtdocument
Definitief ontwerp met specifiek pve waterschap	xx-mnd-jr	Zie aanvullend / gedestilleerd overdrachtdocument
Peilbesluit	xx-mnd-jr	Zie aanvullend / gedestilleerd overdrachtdocument
Vergunning	xx-mnd-jr	Zie Watervergunning/ Keurvergunning incl. richtlijnen B&O
Juridische overname criteria	xx-mnd-jr	??

Overname criteria nieuw stedelijk gebied	Ja/ Nee
Is er voldoende invulling gegeven aan bovengenoemde instructies?	
Is het waterschap Zuiderzeeland in staat om het gebied over te nemen?	
Handtekening stedelijk opzichter	

Vervolgacties	verantwoordelijke	Output
Herzien legger	GIS	
Definiëren richtlijnen B&O	Stedelijk opzichter	
Opstellen bestek	IB/ ??	

## 1.2 WEGWIJZER BESCHOEIINGEN, DUIKERS, BOTENHELLINGEN, FONTEINEN, HELOFYTENFILTERS

Verdeling verantwoordelijkheid tussen gemeente en waterschap:



### 1. Gemeente

1. alle damwanden, kades, grondkeringen en andere constructies die zijn bedoeld voor het faciliteren van de ruimtelijke inrichting met bijbehorende beeldkwaliteit;
2. botenhellingen ten behoeve van de recreatievaart en veiligheid;
3. goede technische staat van de duikers;
4. helofytenfilters die primair bedoeld zijn voor het zuiveren van afstromend hemelwater;
5. alle fontein en die niet primair zijn aangelegd voor de verbetering van de waterkwaliteit.



### 2. Waterschap

1. alle constructies voor **oeverbescherming** en instandhouding van het onderwatertalud ten behoeve van het **waterhuishoudkundig belang**;
2. botenhellingen indien deze alleen ten behoeve van beheeractiviteiten van **stedelijk water** in beheer bij het waterschap zijn bestemd;
3. doorstroming van de duikers;
4. helofytenfilters die een aantoonbaar onderdeel zijn van het watersysteem en die een functie hebben voor de waterkwaliteitsdoelstellingen.
5. fontein en die primair zijn aangelegd voor verbetering van de waterkwaliteit en onderdeel zijn van het watersysteem dat het waterschap beheert.



## 13 WEGWIJZER MAAIBEHEER



1. Oevers gemeente

1. Maaibeheer oevers ten behoeve van RO en beeldkwaliteit;
2. Beheer van het gazon, het plantsoenbeheer en vegetatiebeheer op de oever, dat intensiever is dan wat er waterhuishoudkundig noodzakelijk is.



2. Oevers waterschap

1. Beheer van de vegetatie (meestal riet) op de oever. De vegetatie zal zo vaak gemaaid worden als waterhuishoudkundig noodzakelijk is. Dit is maximaal van **insteek** tot insteek;
2. Natuurvriendelijke oevers;
3. Verwijderen van drijfvegetatie.



3. Oevers waterschap en gemeente

1. Gezamenlijke verantwoordelijkheid- en kostenverdeling zoals onder plaatje 1 en 2 en dit leidt meestal tot:
  - a. Riet: waterschap;
  - b. Gazon, plantsoenbeheer: gemeente;
2. Zichtpunten moeten nauwkeurig bepaald worden en worden door de gemeente gefinancierd.

## 14 CONTACT MET WATERSCHAP ZUIDERZEELAND

Watertoets en stedelijk water		
Gemeente	1 <sup>e</sup> contactpersoon	Contactpersoon uitvoering
Lelystad	Coert van Dam	Chris Brand
Zeewolde	Janneke Eerens- Kostense	Koen Harmsen
Noordoostpolder	Annet Smits	Dick van der Molen
Urk	Coert van Dam	Dick van der Molen
Almere	Annet Smits / Janneke Eerens- Kostense	Koen Harmsen
Dronten	Annet Smits	Chris Brand
Steenwijkerland & Lemsterland	Coert van Dam	Dick van der Molen

Contactpersoon	Email	Telefoon
Chris Brand	c.brand@zuiderzeeland.nl	(0527) 630 560 / 06 - 1503 7240
Coert van Dam	c.vandam@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 705 / 06 - 1503 7124
Janneke Eerens- Kostense	j.eerens@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 822 / 06 - 1503 7137
Koen Harmsen	k.harmsen@zuiderzeeland.nl	(0320) 269 600 / 06 - 1132 4025
Dick van der Molen	d.vandermolen@zuiderzeeland.nl	(0527) 630 560 / 06 - 1132 4028
Annet Smits	a.smits@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 911 / 06 - 1503 7159

Peilbesluiten		
Elmer Benjamin	e.benjamin@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 882 / 06 - 1132 4040
Kristiaan Petie	k.petie@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 911 / 06 - 1132 4000

Vergunningverlening		
Albertdirk v.d. Molen (Waterstaatswerken)	a.vandermolen@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 715 / 06 - 1132 4136
Willem Zandbergen (lozingen/riolering)	w.zandbergen@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 841 / 06 - 1503 7086
Arie Claassen (lozingen)	a.claassen@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 913 / 06 - 1503 7085
Kees Kroon (grondwater)	c.kroon@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 838 / 06 - 1132 4012

Watertoezicht en Besluit Bodemkwaliteit		
Han Dorgelo	h.dorgelo@zuiderzeeland.nl	(0320) 274 829 / 06 - 11324088

Waterketen		
Henk Nijhof	h.nijhof@zuiderzeeland.nl	0320)274911 / 06-11324064

z.o.z. voor internetadressen

Water en ruimtelijke ordening en Waterschap Zuiderzeeland op internet	
Algemeen	<a href="http://www.zuiderzeeland.nl">www.zuiderzeeland.nl</a>
Digitale Watertoets	<a href="http://www.dewatertoets.nl">www.dewatertoets.nl</a>
Waterkader	<a href="http://www.zuiderzeeland.nl">www.zuiderzeeland.nl</a> zoekterm Waterkader
De Uitbeelding	<a href="http://www.zuiderzeeland.nl">www.zuiderzeeland.nl</a> zoekterm De_uitbeelding
Keur	<a href="http://www.zuiderzeeland.nl">www.zuiderzeeland.nl</a> zoekterm Keur
Overige publicaties	<a href="http://www.zuiderzeeland.nl">www.zuiderzeeland.nl</a> zoekterm Publicaties
Omgevingsloket (gemeente)	<a href="http://www.omgevingsloket.nl">www.omgevingsloket.nl</a>
Helpdeskwater (landelijk)	<a href="http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-en-ruimte/watertoetsproces">www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-en-ruimte/watertoetsproces</a>
Waterschappen en het Besluit bodemkwaliteit	<a href="http://www.uwv.nl">www.uwv.nl</a>
Meldpuntbodemkwaliteit	<a href="http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl">www.meldpuntbodemkwaliteit.nl</a>
Duurzame onkruidbestrijding	<a href="http://www.dob-verhardingen.nl/nl/Algemeen/Preventie.html">www.dob-verhardingen.nl/nl/Algemeen/Preventie.html</a>

## COLOFON

WATERKADER voor ruimtelijke plannen in Flevoland

WATERSCHAP ZUIDERZEELAND, augustus 2013

TEKST

Waterschap Zuiderzeeland

FOTOGRAFIE

Marga Wiebenga, Lelystad

Rob Elfring, Zwolle Waterschap Zuiderzeeland

VORMGEVING

Waterschap Zuiderzeeland

WATERKADER OP LINK [HTTP://WWW.ZUIDERZEELAND.NL](http://www.zuiderzeeland.nl)

Postbus 229 - 8200 AE Lelystad

T (0320) 274 911

[waterschap@zuiderzeeland.nl](mailto:waterschap@zuiderzeeland.nl)

Lindelaan 20 - 8224 KT Lelystad

F (0320) 247 919

[www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl)