

Besluit CHI



Registratienummer
13.47659

Het college van hoofdingelanden van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 8 april 2014, nr. 14.12683;

gelet op ;

de Waterwet en de Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en het bij dit besluit behorende Toelichting op het peilbesluit Schermerboezem & VRNK-boezem, maart 2014, nr. 13.46773;

gehoord de commissie Water & Wegen;

b e s l u i t :

1. de reactie op de ten aanzien van het ontwerpbesluit ingebrachte zienswijzen vast te stellen overeenkomstig de bijgevoegde nota beantwoording zienswijzen;
2. de waterpeilen vast te stellen voor de aangegeven peilgebieden in de peilentabel en op de kaart d.d. 12 november 2013, GB13_446 behorende bij dit besluit;
3. met ingang van de inwerkingtreding van dit besluit het peilbesluit Schermerboezem en Verenigde Raakmaats- en Nedorperkogge boezem, vastgesteld 11 december 1991 door Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen, kenmerk 91/01D, in te trekken;
4. te bepalen dat dit besluit in werking treedt met ingang van de dag na die van bekendmaking.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 14 mei 2014,
van het college van hoofdingelanden,

de secretaris,

M.J. Kuipers

Hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard
Bevelandseweg 1, 1703 AZ Heerhugowaard

de voorzitter,

drs. L.H.M. Kohsiek

T 072-582 8282
F 072-582 7010
info@hhnk.nl
www.hhnk.nl

Peilentabel Schermerboezem & VRNK-boezem

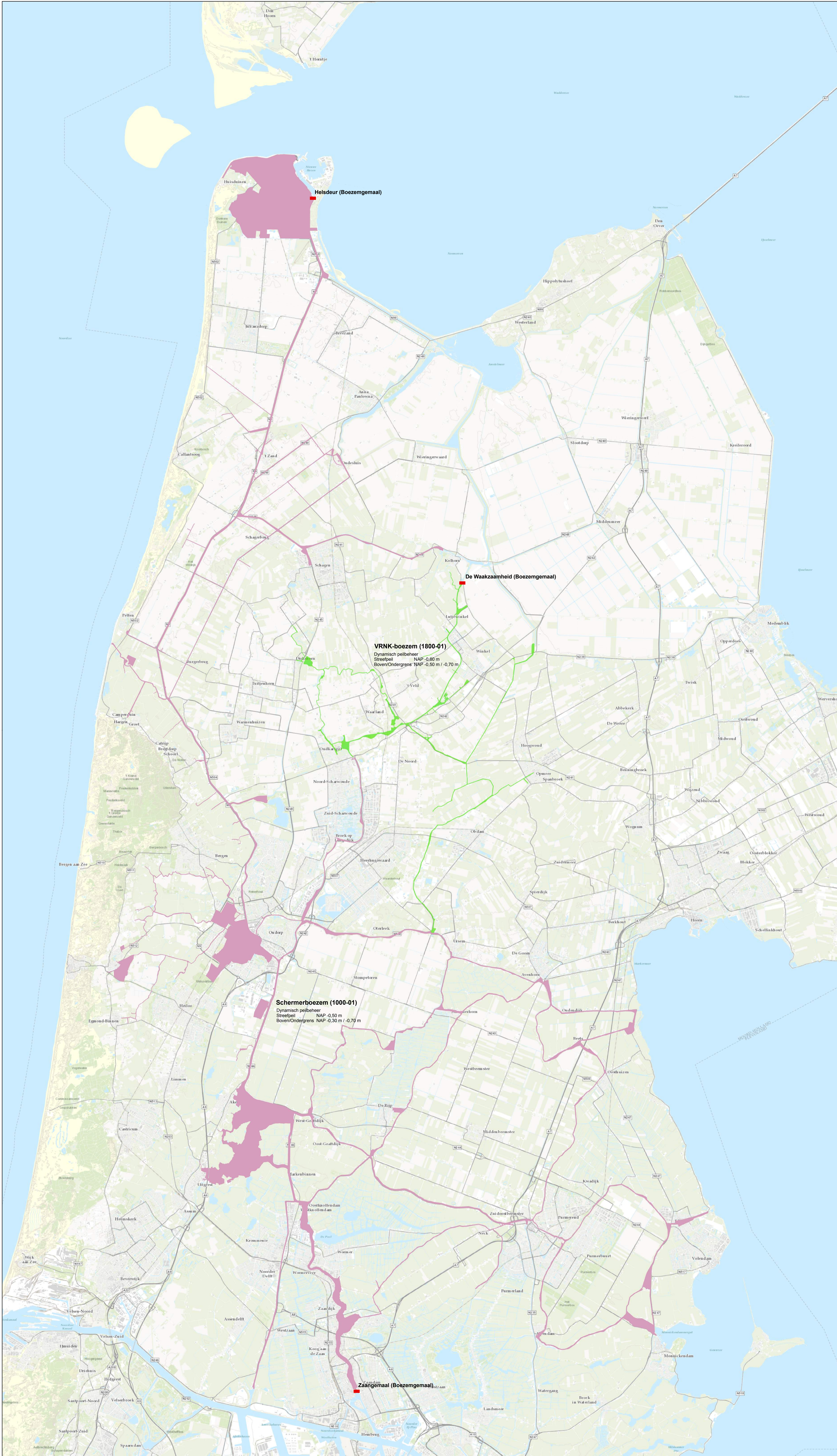
Het waterpeil in de gebieden die zijn aangeven in onderstaande peilentabel en op kaart GB13_446, d.d. 12 november 2013 wordt gehandhaafd onder de volgende voorwaarden:

- Door dynamisch peilbeheer toe te passen kan op de weersverwachtingen, de behoefte van het gebied en de buitenwaterstanden op de Waddenzee worden geanticipeerd.
- Door de grote uitgestrektheid van met name de Schermerboezem en windwerking is het onvermijdelijk dat er lokaal verschillen in de waterstand zullen optreden. Uitgangspunt is het streven naar een waterpeil van NAP -0,50 m in de Knollendammervaart bij het meetpunt Spijkerboor. Uitschieters van het waterpeil naar beneden toe brengen grotere risico's met zich mee (voor waterkeringen, kernreactor Petten en funderingen van gebouwen) dan uitschieters naar boven (wateroverlast). Om deze reden wordt er bij het peilbeheer gekozen om met name de pieken naar beneden te beperken, waardoor het gemiddelde streefpeil bij Spijkerboor enkele centimeters hoger zal uitvallen. Voor de VRNK-boezem wordt er gestreefd naar een gemiddeld waterpeil van NAP -0,60 m bij meetpunt Rustenburg.
- Voor de verziltingsbestrijding wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de mogelijkheden tot spui bij laag water op de Waddenzee.

| Code | Toelichting op het peilgebied | Oppervlak [ha] | Soort peilbeheer | Vast peil [NAP +m] | Zomerpeil [NAP +m] | Winterpeil [NAP +m] | Ondergrens winter [NAP +m] | Bovengrens winter [NAP +m] | Ondergrens zomer [NAP +m] | Bovengrens zomer [NAP +m] |
|---------|-------------------------------|----------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1000-01 | Schermerboezem | 4229 | Dynamisch | -0,50 | | | -0,70 | -0,30 | -0,70 | -0,30 |
| 1800-01 | VRNK-boezem | 254 | Dynamisch | -0,60 | | | -0,70 | -0,50 | -0,70 | -0,50 |

De code van het peilgebied wordt pas definitief bij invoer in het beheersysteem van het hoogheemraadschap.

Peilbesluit Schermerboezem en VRNK-boezem



Legenda

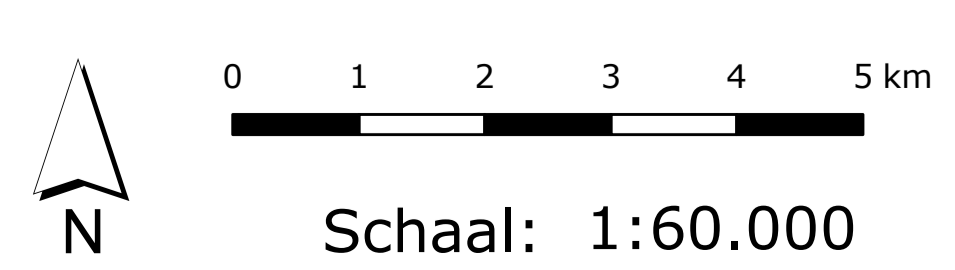
- Boezemgemaal
- Peilgebied VRNK-boezem
- Peilgebied Schermerboezem

Peilbesluit

Tekeningnr: GB13-466
 Datum: 12-11-2013
 Formaat: A0
 Getek.: KZ



Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
 Postbus 250
 1700 AG Heerhugowaard
 T: 072-5828282
 E: info@hnhk.nl





hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Toelichting op het peilbesluit Schermerboezem & VRNK-boezem

Registratienummer
13.46773

Datum
Maart 2014



Samenvatting

Plangebied en huidige streefpeilen

Het plangebied betreft de Schermerboezem en de Verenigde Raaksmat- en Nedorperkoggeboezem (VRNK-boezem). In de huidige situatie heeft de Schermerboezem een streefpeil van NAP -0,50m en de VRNK-boezem van NAP -0,60m. De peilhandhaving is in beide gevallen conform het vigerende peilbesluit.

Belangen en uitgangspunten

De belangrijkste belangen en uitgangspunten zijn:

- Het nieuwe peilbesluit Markermeer/IJsselmeer dat vanuit het Deltaprogramma wordt voorbereid. Belangrijkste verandering voor het peil op het Markermeer is dat de bovengrens gedurende een langere periode in het jaar kan worden aangehouden.
- Er wordt gewerkt aan de bouw van nieuwe boezemgemalen bij Schardam en Monnickendam.
- De waterstand in de boezem heeft invloed op de stabiliteit van de waterkeringen, en daarom is het belangrijk dat het peil min of meer gehandhaafd blijft.
- Een aantal polders in de Noordkop staat een gedeelte van het jaar in open verbinding met De Schermerboezem.
- Door de relatief grote lengtes van de boezemkanalen heeft krachtige wind een directe invloed op het peil(beheer) van de Schermerboezem.
- In het stedelijke gebied is een laag peil gewenst om wateroverlast in de kelders of van water onder de vloer te voorkomen en ter bevordering van de stabiliteit van de wegen in het stedelijk gebied. Een te laag peil is onwenselijk voor kwetsbare funderingen.
- Het kunnen lozen van water vanuit de polders vraagt om een lage boezemwaterstand. Voor het kunnen onttrekken van water uit de boezem naar de polders is een hogere boezemwaterstand juist voordelig.
- Voor de scheepvaart is een hoog peil gewenst voor voldoende vaardiepte, voor de doorvaarthoogte van bruggen is een laag peil voordelig.
- Voor natuur heeft een natuurlijk peilverloop de voorkeur ('s zomers laag en 's winters hoog).
- Vanwege het brakke grondwater dat met name in de polder Koegras en de Zijpe opkwelt en de intensieve bollenteelt ter plaatse, is de beschikbaarheid van zoet water uit de Schermerboezem van groot belang.

Afweging en besluit

- De gehele infrastructuur en de kunstwerken van de boezem zijn aangepast aan het in het vigerende peilbesluit vastgestelde streefpeil. Om die reden wordt voor de Schermerboezem het vigerende streefpeil van NAP -0,50m bij Spijkerboor gecontinueerd. Voor de VRNK-boezem wordt het vigerende streefpeil van NAP -0,60m opgenomen.
- Door dynamisch peilbeheer toe te passen kan op de weersverwachtingen, de behoefte van het gebied en de buitenwaterstanden op de Waddenzee worden geanticipeerd. Bovengrens voor de Schermerboezem is NAP -0,30m en ondergrens is NAP -0,70m. De genoemde marge is met name nodig aan de randen van het systeem op de aanvoer- en afvoerlocaties. Voor de VRNK-boezem wordt een bovengrens van NAP -0,50m en een ondergrens van NAP -0,70m opgenomen.
- Door de grote uitgestrektheid van de Schermerboezem en windwerking is het onvermijdelijk dat er lokaal verschillen in de waterstand zullen optreden.
- Uitschieters van het waterpeil naar beneden toe brengen grotere risico's met zich mee (voor waterkeringen, kernreactor Petten (koelwater) en kwetsbare funderingen van gebouwen)



dan uitschieters naar boven (wateroverlast). Om deze reden wordt er bij het peilbeheer gekozen om met name de pieken naar beneden te beperken, waardoor het gemiddelde streefpeil bij Spijkerboor enkele centimeters hoger zal uitvallen.

- Voor het onder controle houden van het chloridegehalte wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de mogelijkheden tot spui bij laag water op de Waddenzee.
- De huidige peilafwijkingen op de Schermerboezem, worden na vaststelling van dit peilbesluit voorzien van een nieuwe vergunning. Bij het vergunnen van de bestaande peilafwijkingen worden de Beleidsregels Peilafwijkingen [Lit. 15] als uitgangspunt genomen.

Effecten en maatregelen

Omdat het peilbesluit de praktijksituatie vastlegt zijn er, als gevolg van het peilbesluit, geen effecten te verwachten op milieu- en omgevingsaspecten. Door de bouw van het boezemgemaal bij Schardam (en later ook Monnickendam) is er geen negatieve invloed voor de aan- en afvoerfunctie van de Schermerboezem, als gevolg van het veranderende peilbeheer op het IJsselmeer/Markermeer.

Door de spui te blijven benutten, kan er flink worden bespaard op pompkosten bij gemaal De Helsdeur. Door het plaatsen van enkele terugslagkleppen en het aanpassen van gebiedsregelingen wordt de huidige situatie verbeterd en hebben peilfluctuaties (en windwerking) op de Schermerboezem geen (negatieve) invloed meer op de waterstanden in de polders in de Noordkop. Voor de uitvoering van deze maatregelen is geen projectplan nodig; de werken worden in de reguliere werkzaamheden van het hoogheemraadschap meegenomen.



Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| Peilbesluit | 1 |
| Samenvatting | 2 |
| 1 Inleiding | 5 |
| 2 Beschrijving actuele situatie | 5 |
| 2.1 Ligging | 5 |
| 2.2 Watersysteem | 6 |
| 2.3 Peilbeheer | 7 |
| 2.4 Waterkwaliteit | 9 |
| 3 Uitgangspunten | 11 |
| 3.1 Beleid | 11 |
| 3.2 Belangen | 12 |
| 3.3 Relatie met andere projecten | 14 |
| 4 Afweging | 15 |
| 4.1 Afweging peilbesluit | 15 |
| 4.2 Afweging peilafwijkingen en boezemlandjes | 16 |
| 4.3 Effecten en benodigde maatregelen | 17 |
| Literatuurlijst | 18 |



1 Inleiding

Volgens de Waterwet [Lit. 3] is het hoogheemraadschap verplicht peilbesluiten vast te stellen en volgens de provinciale waterverordening [Lit. 4] dienen deze elke 10 jaar te worden herzien. Aanleiding voor dit peilbesluit is de ouderdom van het vigerende peilbesluit van de Schermerboezem en Verenigde Raaksmaats- en Nedorperkogge boezem (VRNK-boezem). Dit is vastgesteld in 1991 [Lit. 1].

De toelichting op het peilbesluit start met een beschrijving van de actuele situatie in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt aandacht besteed aan het beleid en de belangen. Het 4e hoofdstuk beschrijft de afweging en eventuele de effecten die te verwachten zijn.

2 Beschrijving actuele situatie

2.1 Ligging

2.1.1 Schermerboezem

De Schermerboezem is gelegen in het noordwestelijk en zuidelijk deel van het beheergebied van het hoogheemraadschap. Via de Schermerboezem wordt circa 83.000 ha van het beheergebied afgevoerd. Het boezemstelsel omvat onder andere het Noordhollandsch Kanaal, het Uitgeester- en Alkmaardermeer en de ringvaarten van de Schermer, Beemster en Purmer. Ook de stedelijke kernen van Den Helder en Alkmaar vallen binnen het gebied van de Schermerboezem.



Figuur 1. Locatie Schermerboezem (paars) en VRNK-boezem (oranje)



2.1.2 VRNK-boezem

De VRNK-boezem ligt grofweg tussen Kolhorn, Sint Maarten, Oudkarspel en Rustenburg. Via de VRNK-boezem wordt circa 9.500 ha van het beheergebied afgevoerd.

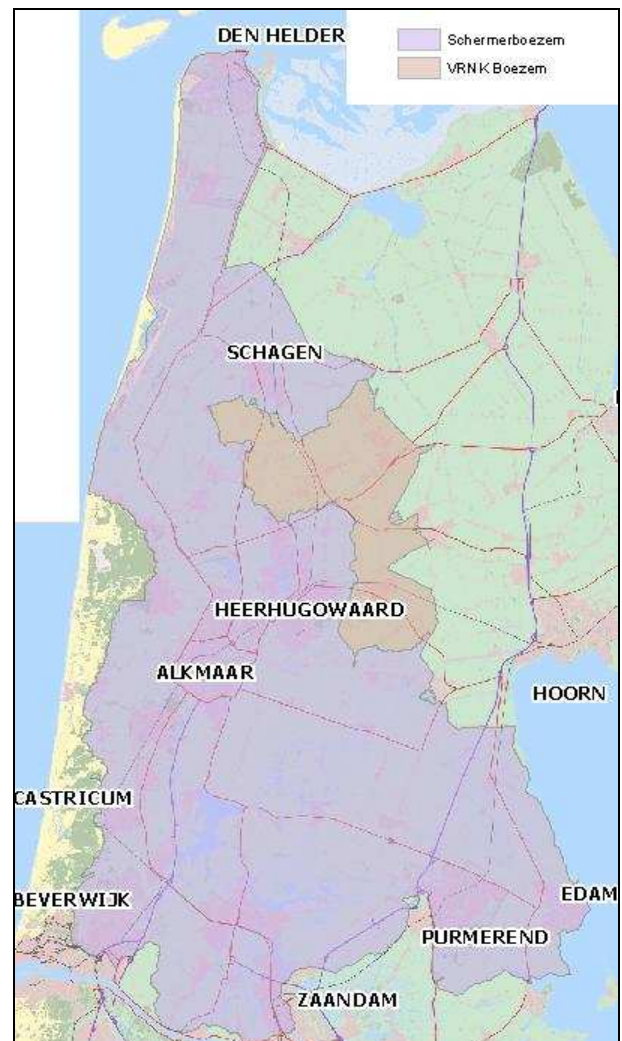
2.2 Watersysteem

2.2.1 Schermerboezem

De Schermerboezem (1000-01) is een stelsel van ringvaarten en kanalen dat in Den Helder door het gemaal de Helsdeur en in Zaandam door het Zaangemaal wordt bemalen. Het Noordhollandsch Kanaal is de belangrijkste grote watergang van deze boezem. De totale lengte van de boezem is ca. 56 km (noord-zuid). In periodes met veel neerslag wordt het overtollige water van de aangrenzende polders, van het vrij afstromende gedeelte van de duinen en van de rioolwaterzuiveringen geloosd op dit boezemstelsel. Wanneer het waterpeil op de Schermerboezem stijgt, wordt het water door middel van gemaal de Helsdeur (door malen en/of spuien) afgevoerd naar de Waddenzee en door middel van het Zaangemaal naar het Noordzeekanaal. In verhouding gaat circa tweederde via de Helsdeur en één derde via het Zaangemaal.

Om in droge perioden de aangrenzende polders en de VRNK boezem te voorzien van voldoende water wordt er water ingelaten vanuit het Markermeer via de inlaten Hornsluis te Lutje Schardam, Noordersluis en Zuidersluis te Schardam, Zeesluis te Edam en de Duikersluis te Monnickendam.

Wind is een storende factor in het waterbeheer van de Schermerboezem en zorgt voor enkele decimeters waterstandsverschillen tussen het noordelijke en het zuidelijke gedeelte van dit stelsel.



Figuur 2. Afvoerend gebied Schermerboezem en VRNK-boezem (roze)



2.2.2 VRNK-boezem

De VRNK-boezem (1800-01) is een stelsel van ringvaarten en kanalen dat door gemaal de Waakzaamheid te Kolhorn wordt bemalen en afvoert op het Amstelmeerboezemstelsel. In periodes met veel neerslag wordt het overtollige water van aangrenzende polders en een rioolwaterzuivering geloosd op dit stelsel. Tevens wordt er vanuit dit stelsel water ingelaten naar polders die hun overtollige water uitslaan op het Markermeer of IJsselmeer (gedeelte Westfriesland).

2.3 Peilbeheer

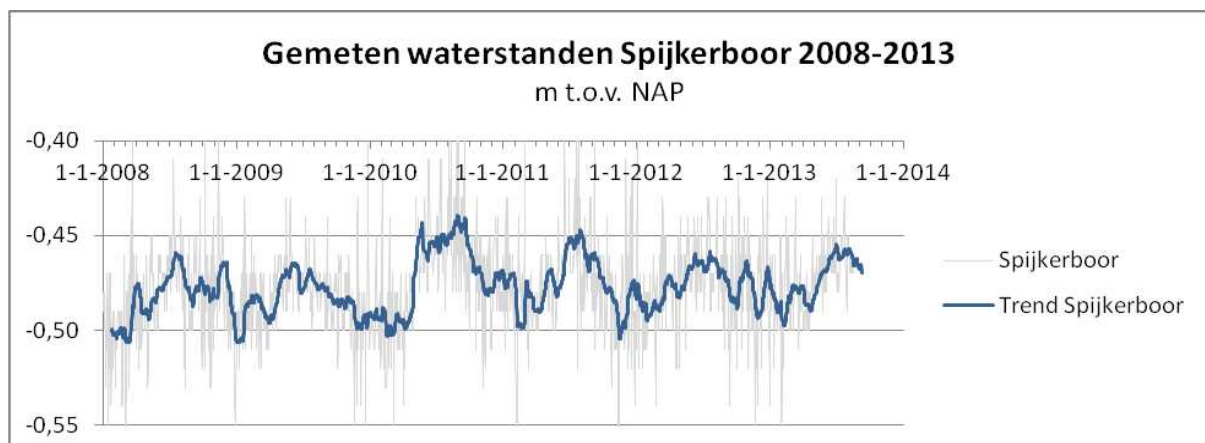
2.3.1 Vigerend peilbesluit

Het vigerend peilbesluit voor de Schermerboezem en Verenigde Raakmaat- en Nedorperkogge boezem, ook wel VRNK-boezem genoemd, is door (voormalig) Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen vastgesteld op 11 december 1991 [Lit. 2]. In dit peilbesluit is voor de Schermerboezem een jaarrond streefpeil van NAP -0,50m vastgesteld, waarbij de waterstand bij Spijkerboor in de Knollendammervaart als meetpunt geldt. Voor de VRNK-boezem is een jaarrond streefpeil van NAP -0,60m vastgesteld, waarbij de waterstand in het Kanaal Rustenburg-Opmeer, nabij Rustenburg als meetpunt geldt.

In de toelichting op het peilbesluit [Lit. 2] is aangegeven dat door de grote uitgestrektheid van de boezems het onvermijdelijk is dat er waterstandsverschillen op de boezems optreden. Zo zal in perioden van waterbezwaar de waterstand nabij de boezemgemalen vrijwel altijd lager zijn dan op ver van deze gemalen gelegen plaatsen, terwijl in tijden van watertekort de waterstand nabij de inlaatsluizen noodzakelijkerwijs hoger zal zijn dan in de rest van de boezem. Dit is, door de grootte van het gebied en de lengte van de kanalen, met name het geval bij de Schermerboezem. Duidelijk is dat de bezwaren van een te lage waterstand (voor waterkeringen, kernreactor Petten (koelwater) en kwetsbare funderingen van gebouwen) over het algemeen groter zijn dan de bezwaren van een te hoge waterstand (wateroverlast). Bij de peilhandhaving op de boezem wordt hier rekening mee gehouden, waardoor dit in de praktijk zal leiden tot een (over de tijd) gemiddelde waterstand één of enkele centimeters hoger dan de in het peilbesluit genoemde peilen.

2.3.2 Praktijkpeilen

Uit de meetgegevens blijkt inderdaad dat in de praktijk de gemiddelde waterstand op de Schermerboezem enkele centimeters hoger uitkomt dan het vastgestelde streefpeil (zie Figuur 3).

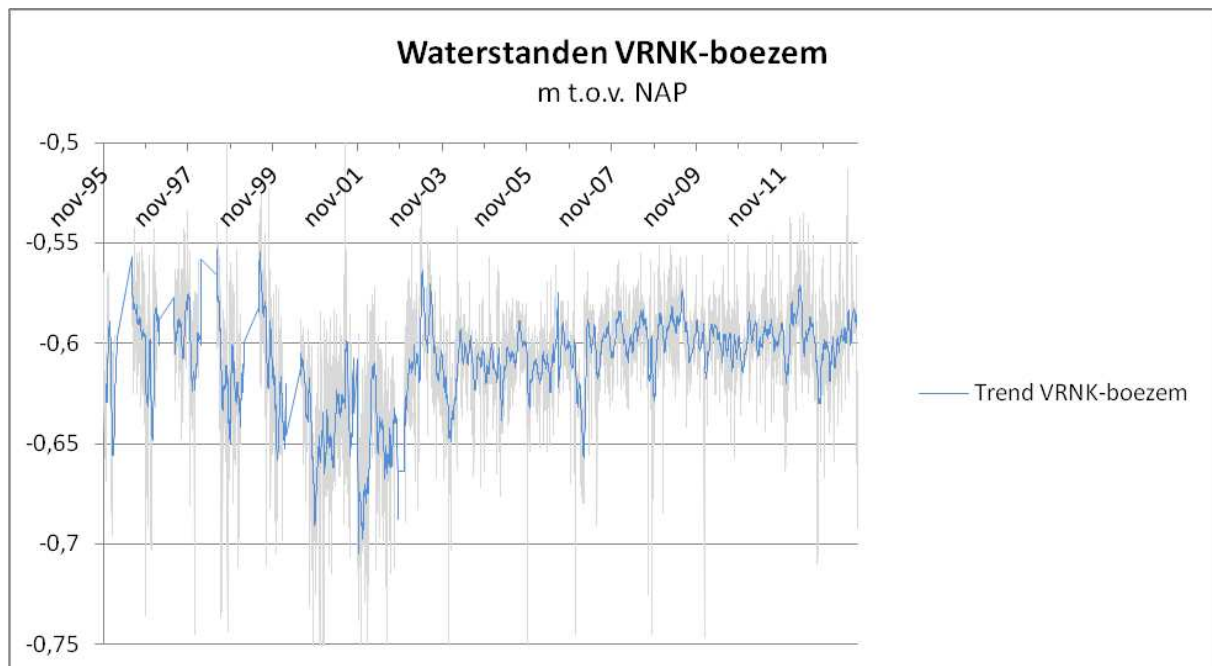


Figuur 3. Waterstand Schermerboezem 2008-2013, gemeten bij Spijkerboor



De peilhandhaving op de Schermerboezem is dus conform de toelichting op het vastgestelde peilbesluit.

De gemeten waterstanden van de VRNK-boezem liggen, conform het peilbesluit, gemiddeld rond de NAP -0,60m. Tussen 1999 en 2003 was het waterpeil gemiddeld enkele centimeters lager. Door de toegenomen mogelijkheden (automatisering en verbeterde weersvoorspelling) wordt er sinds 2004 steeds nauwkeuriger gestuurd op het streefpeil.



Figuur 4. Waterstand VRNK-boezem 1995-2013, gemeten bij gemaal De Waakzaamheid in Kolhorn

Met name op de Schermerboezem is windwerking een belangrijke factor die de afvoer van water, en daardoor het waterpeil, kan beïnvloeden. Door de relatief grote lengtes van de boezemkanalen heeft krachtige wind een directe invloed op de waterstand en daardoor ook op de afvoercapaciteit van het boezemsysteem. Zo wordt het water bij een krachtige noordenwind weggeblazen van gemaal de Helsdeur, waardoor minder efficiënt kan worden afgevoerd naar de Waddenzee en er minder efficiënt kan worden aangevoerd richting de intensieve bollenteelten in de Noordkop. Bij een sterke zuidwestenwind is er juist sprake van opstuwing in de richting van Schardam, wat wateroverlast kan veroorzaken bij enkele laag gelegen boezemlandjes.

2.3.3 Peilafwijkingen

Een peilafwijking is een afgebakend gebied waarvoor een waterstand wordt nagestreefd die afwijkt van het peilbesluit en meestal wordt beheerd door anderen dan het hoogheemraadschap. Ook in de Schermerboezem is een aantal gebieden als peilafwijking te benoemen. De bestaande peilafwijkingen in het peilbesluitgebied Schermerboezem en VRNK-boezem worden na vaststelling van dit peilbesluit voorzien van een nieuwe vergunning. De geldigheidsduur van de vergunningen voor peilafwijkingen wordt gekoppeld aan het peilbesluit. Bij het vergunnen van de bestaande peilafwijkingen worden de Beleidsregels Peilafwijkingen [Lit. 15] als uitgangspunt genomen.



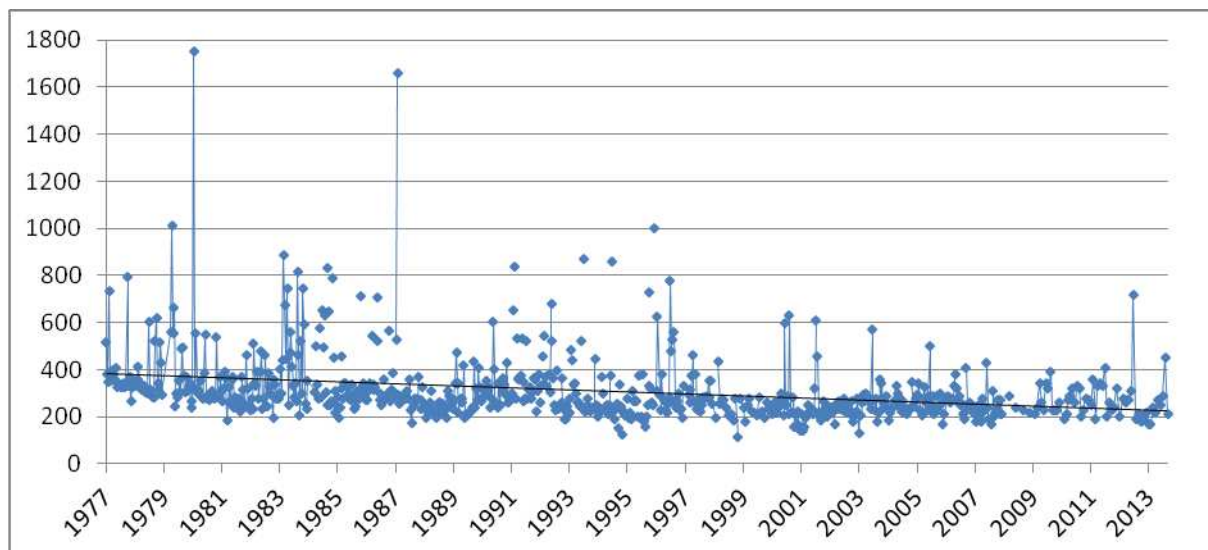
2.4 Waterkwaliteit

2.4.1 Schermerboezem

De waterkwaliteit in de Schermerboezem wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, zoals de kwaliteit van het polderwater, inlaat vanuit het buitenwater en lozingen.

De waterkwaliteit in de Schermerboezem is voor zuurstof goed. Bij de voedingsstoffen fosfor en stikstof is vooral het gehalte aan fosfor op veel plaatsen erg hoog. In het zuidelijk en zuidoostelijke gedeelte is de invloed merkbaar van de inlaat van Markermeerwater dat zoet is en van redelijk goede kwaliteit. In het westelijke deel is de waterkwaliteit lokaal beter in gebieden die worden beïnvloed door zoet water vanuit de duinen, maar in bijvoorbeeld bollenconcentratiegebieden kan met name het fosfaat erg hoog zijn. In gebieden met brakke kwel kunnen zowel zwavel als fosfaat erg hoge waarden hebben. Waarschijnlijk door de relatief korte verblijftijden en troebel water komt bloei van algen niet veel voor; wel treedt op een aantal plaatsen in het (na)zomerseizoen blauwalgenbloei op.

Om verzilting van landbouwgronden te voorkomen, wordt het oppervlaktewater met erg hoge chloridegehalten zover mogelijk van de landbouw vandaan gehouden. Hiervoor zijn voorzieningen getroffen, zoals de zoutdrempel bij Den Helder die voorkomt dat zout Waddenzee water ver het gebied in kan dringen of sturing door middel van peilbeheer waarbij het zout wordt verdrongen door zoet water. Het chloridegehalte bij De Kooij is sinds 1977 gedaald van ca. 400 mgCl/l naar ca. 200 mgCl/l. Uitschieters worden veroorzaakt doordat in droge perioden de zwaardere, dieper gelegen zouttong verder landinwaarts komt. Maar deze uitschieters die in de tachtiger en negentiger jaren nog soms boven de 1000 mgCl/l kwamen zien we na 1995 niet meer.



Figuur 5. Zoutgehalten (chloride in mg/l) bij meetpunt De Kooij in het Noord-Hollands Kanaal bij Den Helder.

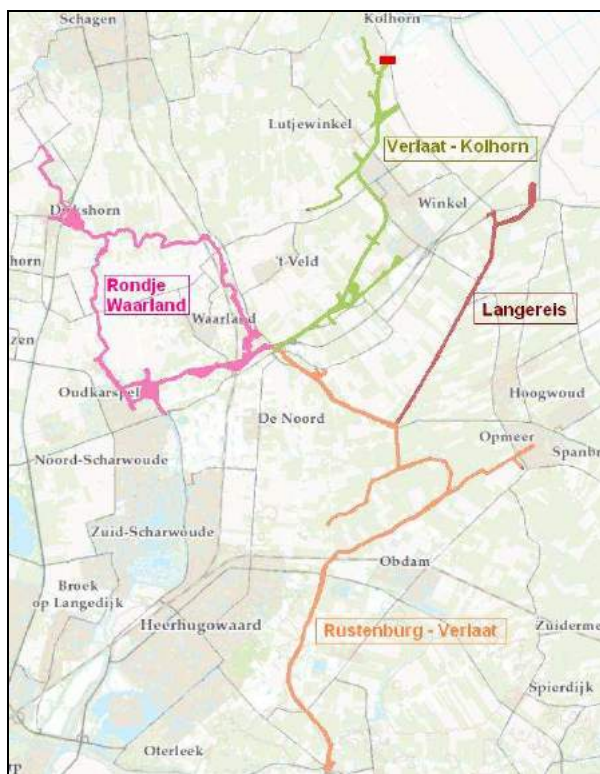
2.4.2 VRNK-boezem

Binnen de VRNK-boezem is sprake van een duidelijke differentiatie in functie en waterkwaliteit.

- Rustenburg - Verlaat (deelgebied 1):
inlaatpunt vanuit de Schermerboezem; kenmerkt zich door een korte verblijftijd en een hoge tot zeer hoge nutriënten-belasting die vooral vanuit de polders komt; grotendeels beschoeid; recreatievaart.



- Langereis (deelgebied 2):
vroeger hoofdwatergang, nu min of meer dode tak; kenmerkt zich door een lange verblijftijd en een relatief lage nutriënten-belasting die niet uit de polders maar vooral vanuit deelgebied 1 komt; grotendeels beschoeid; extensieve recreatievaart.
- Rondje Waarland (deelgebied 3):
aan- en afvoerfunctie voor polders; belasting vanuit de polders is hoog; oevers zijn minder sterk beschoeid; deels scheepvaartkanaal (Roskam – Verlaat) en overig kleine recreatievaart.
- Verlaat – Kolhorn (deelgebied 4):
hoofdafvoer naar gemaal Waakzaamheid; zeer korte verblijftijd en zeer hoge belasting vanuit aanliggende polders en overige boezemdelen; grotendeels beschoeid; scheepvaartkanaal.



Figuur 6. Deelgebieden VRNK-boezem

De verschillen tussen de deelgebieden komen ook tot uiting in de ecologische kwaliteit. Zo wordt de beste waterkwaliteit aangetroffen in de Langereis. Hier is de visstand kenmerkend voor relatief helder water en is de macrofauna soortenrijker dan in de rest van de boezem. Op plaatsen in de boezem waar veel oeverplanten voorkomen worden veel plantminnende vissen gevonden zoals snoek en zeelt. Dit geldt voor delen van deelgebied 3 (rondje Waarland) en een zijtak van deelgebied 4. De overige boezemdelen zijn soortenarm, de visstand wordt gedomineerd door brasem.



3 Uitgangspunten

3.1 Beleid

3.1.1 Nationaal Deltaprogramma

Sinds 2009 zijn negen deelprogramma's van het Deltaprogramma in ontwikkeling; zes daarvan zijn zeer relevant voor het waterbeheer in Hollands Noorderkwartier. Met name bij de deelprogramma's Waterveiligheid, Zoetwatervoorziening en IJsselmeergebied is het hoogheemraadschap intensief betrokken.

Vanuit de Deltaprogramma is met name het (verwachte) peilbeheer op het Markermeer relevant voor het opstellen van een nieuw peilbesluit voor de Schermerboezem en de VRNK-boezem. Om beter te kunnen anticiperen op de grillen van het weer, zal het waterpeil van het IJsselmeergebied meer flexibel worden beheerd. Meer flexibiliteit in de inrichting van de buitendijkse gebieden moet dit mogelijk maken. Dit is, samen met een meer flexibel beheer en inrichting van de omliggende watersystemen en besparing op het gebruik, belangrijk om ook in de toekomst te kunnen voorzien in de zoetwatervraag. [Lit. 11]

De essentie is dat de hoogte van het streefpeil in het Markermeer en IJsselmeer de komende 40 jaar niet echt verandert. Het winterpeil beweegt gemiddeld tussen NAP -0,40m en NAP -0,25m en het zomerpeil beweegt rond NAP -0,20m. Het flexibiliseren van het waterpeil komt ten eerste door meer variatie in het streefpeil door het jaar heen en ten tweede komen er meer mogelijkheden om, inspeland op de actuele situatie, gericht af te wijken van het streefpeil, zoals:

- Bij prognose hoog water peil in het voorjaar waterpeil (nog) niet verhogen
- Bij prognose droogte of lage wateraanvoer waterpeil tijdelijk verhogen
- Het tijdelijk laten uitzakken onder streefpeil doordat de watervraag van het gebied bij droogte de aanvoer overtreft
- Ruimte voor fluctuatie in winterstreefpeil om pompkosten te beperken

Hierdoor ontstaan er ook meer verschillen in het peilverloop tussen de jaren. De werkelijke peilen kunnen soms sterk afwijken van het streefpeil, met name in de winterperiode [Lit. 12].

Voor de Schermerboezem is een belangrijke verandering dat het peil op het Markermeer in maart al naar NAP -0,10m kan gaan en daar afhankelijk van de watervraag zal blijven. Het langer nastreven van de bovengrens betekent dat de mogelijkheid om te spuien bij Schardam meer beperkt zal worden. Aan de andere kant zal een lagere waterstand op het Markermeer de mogelijkheden voor het inlaten van water beperken.

3.1.2 Deltavisie en Waterprogramma

Voor het beheergebied van hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een Deltavisie opgesteld [Lit. 13]. Dit is het regionaal antwoord op de klimaatverandering. De start van het nationale Deltaprogramma vormde een belangrijke aanleiding voor de toekomstvisie van het hoogheemraadschap op het waterbeheer. En de Deltavisie is input geweest voor het nationaal Deltaprogramma.

Belangrijkste punten uit de Deltavisie voor het peilbesluit Schermerboezem en VRNK-boezem zijn:



- We vergroten en verbeteren de flexibele besturing van het totale systeem (boezem en polders) Er zit zeker nog ruimte in ons watersysteem. Via het boezemstelsel kunnen we overtollig water naar plekken leiden waar het minder schade aan kan richten.
- Zoet water wordt kostbaar en minder vanzelfsprekend. Het hoogheemraadschap zorgt voor een duurzame en eerlijke verdeling op een basaal niveau uitgaande van de huidige infrastructuur. Dat doen we door in te zetten op een duurzaam beheer van de beschikbare hoeveelheid schoon zoet water.

In de Deltavisie is samen met partners een koers uitgestippeld voor de lange termijn. In 2013 en 2014 wordt het Waterprogramma voor de middellange termijn opgesteld. In samenspraak met de waterpartners in Hollands Noorderkwartier legt het hoogheemraadschap vast wat de prioriteiten zijn voor het waterbeheer in de periode 2016-2021 en welke maatregelen noodzakelijk zijn.

3.2 Belangen

De boezemstelsels zijn van belang voor de infrastructuur van Noord-Holland. Het aan- en afvoeren van water is de belangrijkste functie. Overtollig water uit de polders wordt door gemalen afgevoerd naar de boezem. Hiervoor is het belangrijk dat het boezemsysteem voldoende berging heeft en voldoende capaciteit voor het transport van het water, zodat de waterstand niet te hoog zal stijgen en over de waterkeringen zal lopen. In droge periodes is juist ook de aanvoerfunctie van het boezemstelsel van belang. Daarnaast maken bijvoorbeeld scheepvaart en ecologie gebruik van de infrastructuur.

Door de specifieke functie van het boezemstelsel kunnen de belangen gekoppeld aan de boezem worden opgedeeld in drie groepen:

- Belang aan- en afvoercapaciteit: de aan- en afvoer van water is belangrijk ter voorkoming van wateroverlast binnen de polders en het aanvoeren van voldoende water naar de polders en de industriële onttrekkingen. Dit onderdeel wordt verder uitgewerkt in de legger voor de Schermerboezem en valt buiten de scope van het peilbesluit.
- Belangen peilbeheer: de waterstand en het peilbeheer in de boezem heeft een relatie met de stabiliteit van de waterkeringen, het grondgebruik op de droge gronden rond de boezem en het gebruik van het boezemwater zelf.
- Belangen waterkwaliteit: voldoende schoon (zoet) water

3.2.1 Peil(beheer)

Waterveiligheid

Boezemkades beschermen de polders tegen het water in de boezem. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier beheert er ruim duizend kilometer van. De waterstand in de boezem heeft invloed op de stabiliteit van de waterkeringen, en daarom is het belangrijk dat het peil gehandhaafd blijft. Het boezempeil heeft (net als neerslag) invloed op de grondwaterstand in de dijk. Een hogere grondwaterstand (freatische lijn) is over het algemeen ongunstig voor de (binnenwaartse) stabiliteit van de dijk. Een te laag peil in de boezem is echter ook niet wenselijk i.v.m. droogtegevoeligheid.

Peilbeheer polders

Een aantal polders in de Noordkop, waaronder Koegras en enkele afdelingen van de Zijpe, staat een gedeelte van het jaar in open verbinding met het Noordhollandsch Kanaal. Grote schommelingen van de waterstanden in de boezem kunnen hierdoor invloed hebben op de waterstanden in deze gebieden. Door de open verbindingen zorgen met name tijdelijke lage



waterstanden op de Schermerboezem ervoor dat het peil in de polder mee fluctueert, terwijl dit niet gewenst is.

Windwerking

Windwerking is een belangrijke factor die de afvoer van water kan beïnvloeden. Door de relatief grote lengtes van de boezemkanalen heeft krachtige wind een directe invloed op de waterstand en daardoor ook op de afvoercapaciteit van het boezemsysteem, met name op de Schermerboezem. Zo wordt het water bij een krachtige noordenwind weggeblazen van gemaal de Helsdeur, waardoor minder efficiënt kan worden afgevoerd naar de Waddenzee en er minder efficiënt kan worden aangevoerd richting de intensieve bollenteelten in de Noordkop. Bij een sterke zuidwestenwind is er juist sprake van opstuwning in de richting van Schardam, wat wateroverlast kan veroorzaken bij enkele laag gelegen boezemlandjes.

Bebouwing

De grachten in Alkmaar, Den Helder en Edam staan van oudsher in verbinding met de kanalen en vaarten die onderdeel zijn van de Schermerboezem. Het gebied tussen de grachten watert direct af op de Schermerboezem. Door het stedelijk gebied worden strenge eisen aan het boezempeil gesteld. Een hoog peil is ongewenst ter voorkoming van wateroverlast in de kelders of van water onder de vloer en ter bevordering van de stabiliteit van de wegen in het stedelijk gebied. Bij een laag peil in het stedelijk gebied ontstaat het gevaar voor het droog komen staan van kwetsbare funderingen wat tot ernstige schade kan leiden. [Lit. 1]

Binnen het peilgebied van de Schermerboezem liggen verschillende boezemlandjes, waar op de hoge gronden langs de boezemkades verspreid liggende bebouwing is ontstaan. Op een tweetal locaties is bekend dat er knelpunten zijn met de detailafwatering van deze boezemlandjes, namelijk bij Beets en bij Schermerhorn. In beide gevallen is er sprake van wisselende grondwaterstanden.

Lozen en onttrekken

Het kunnen lozen van water vanuit de polders vraagt om een lage boezemwaterstand. Een lage boezemwaterstand zorgt voor een grotere bergingscapaciteit van de boezem en tot minder grote opvoerhoogtes bij de poldergemalen. Voor het kunnen onttrekken van water uit de boezem naar de polders is een hogere boezemwaterstand juist voordelig. Ten eerste is er bij een hogere boezemwaterstand sprake van een grotere watervoorraad op de boezem, ten tweede is het van belang dat het waterpeil op de boezem niet onder de inlaten uitzakt.

Wat betreft de onttrekkingen van koelwater aan de boezem is het niet mogelijk de waterstand te verlagen aangezien dan de koelwaterinlaten boven water komen te liggen.[Lit. 1] Bij het verhogen van de waterstand zal er sneller sprake zijn van het overschrijden van de overstortdrempels van de rioleringen en regenwateruitlaten.

Scheepvaart

De belangen van de beroepsscheepvaart betreffen met name de Zaan, de Markervaart, de vaargeul door het Alkmaardermeer en het Noordhollandsch Kanaal. Deze vervullen een belangrijke rol in het transport te water. Het belang van recreatievaart komt overeen met dat van de beroepsscheepvaart, maar is van toepassing voor het hele boezemgebied. Bij het vaststellen van het waterpeil is voor wat betreft de vaardiepte een hoog peil gewenst en voor wat betreft de doorvaarthoogte van bruggen een laag peil voordelig. In de loop der jaren zijn de brughoogten en de vaardiepten aangepast aan het vigerende waterpeil, waardoor het niet wenselijk is het boezempeil te wijzigen. [Lit. 1]



Natuur en ecologie

De betekenis van de boezemwaterstand voor natuur en landschap ligt vooral in de rietkragen en natuurvriendelijke oevers langs de boezemwateren. Deze rietkragen en natuurvriendelijke oevers zijn vaak onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en hebben hierin een belangrijke functie van leef-, schuil- en foerageergebied voor flora en fauna. Daarnaast hebben de rietkragen een functie van oeverbescherming.

Wat waterpeil betreft heeft een natuurlijk peilverloop de voorkeur ('s zomers laag en 's winters hoog) omdat dit de kansen voor ontwikkeling van meer gevarieerde soortenrijke watervegetatie vergroot. Om de soortenrijkdom te vergroten wordt er voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) in de bredere rietkragen gekeken of hier door herprofilering meer variatie in aan te brengen is. Toch zal ook na deze ingreep de wens blijven bestaan om een natuurlijk peilbeheer te voeren ten behoeve van een gunstige ontwikkeling van gevarieerdere soortenrijke oevernatuur.

Zwemwaterlocaties

Het belang van het zwemmen is gelegen in het feit dat vele zwemstrandjes (o.a. Alkmaardermeer) bij een te hoog peil onder water komen of dat bij een te laag peil de modderbodem boven water komt.

3.2.2 Belang waterkwaliteit

Vanwege het 'lekken' van zout water bij de Koopvaarderschutsluis te Den Helder is het nodig om regelmatig het brakke water dat zich bij de Helsdeur verzameld af te voeren. Dit kan door 8 maal per dag de pompen van de Helsdeur kort in te zetten of door 2 keer per dag gebruik te maken van de mogelijkheid om te spuien (bij laag water op de Waddenzee). In beide gevallen kan het chloridegehalte op de Schermerboezem onder controle worden gehouden, maar door te spuien kan er aanzienlijk op energie worden bespaard.

Vanwege het brakke grondwater dat met name in de polder Koegras en de Zijpe opkwelt en de intensieve bollenteelt ter plaatse, is de aanvoer van zoet water van de Schermerboezem van groot belang.

3.3 Relatie met andere projecten

Al lange tijd bestaat de wens om ook een gemaal ter beschikking te hebben dat kan afvoeren naar het Markermeer. Een nieuw gemaal bij Schardam (en later ook bij Monnickendam) draagt bij aan het waterbeheer in een groot deel van Laag Holland, omdat het neerslagwater, ook bij ongunstige wind(richting), in dit deel van de provincie dan sneller weggewerkt kan worden. En de mogelijkheid tot afvoeren onafhankelijk is van de hoogte van het waterpeil in het Markermeer. De gemalen bij Schardam en Monnickendam kunnen het water ook vanuit het Markermeer de boezem op malen, waarmee ook de afhankelijkheid van de waterstand op het Markermeer ook in de aanvoersituatie vermindert.

In samenwerking met de provincie Noord-Holland en de gemeenten Zeevang en Waterland werkt het hoogheemraadschap aan plannen voor de beide nieuwe gemalen. Na het doorlopen van alle procedures zal het gemaal Schardam naar verwachting begin 2014 worden aanbesteed en 2016 gereed zijn. Voor het gemaal Monnickendam is het hoogheemraadschap eind 2013 nog bezig met de planvorming. Zowel de bestemmingsplanprocedure als de projectplanprocedure moeten nog doorlopen worden. Naar verwachting is gemaal Monnickendam 2018 gereed.



4 Afweging

4.1 Afweging peilbesluit

In het peilbesluit wordt het streefpeil, het peilbeheer en de bandbreedtes vastgelegd.

4.1.1 Streefpeil

De gehele infrastructuur en kunstwerken van de boezem zijn aangepast aan het in het vigerende peilbesluit vastgestelde streefpeil. Ook is de (stedelijke) inrichting aangepast aan deze waterstanden, omdat de genoemde peilen al zeer lange tijd gehanteerd worden. Om die reden wordt voor de Schermerboezem het vigerende streefpeil van NAP -0,50m bij Spijkerboor gecontinueerd. Voor de VRNK-boezem wordt het vigerende streefpeil van NAP -0,60m bij Rustenburg vastgelegd.

4.1.2 Type peilbeheer

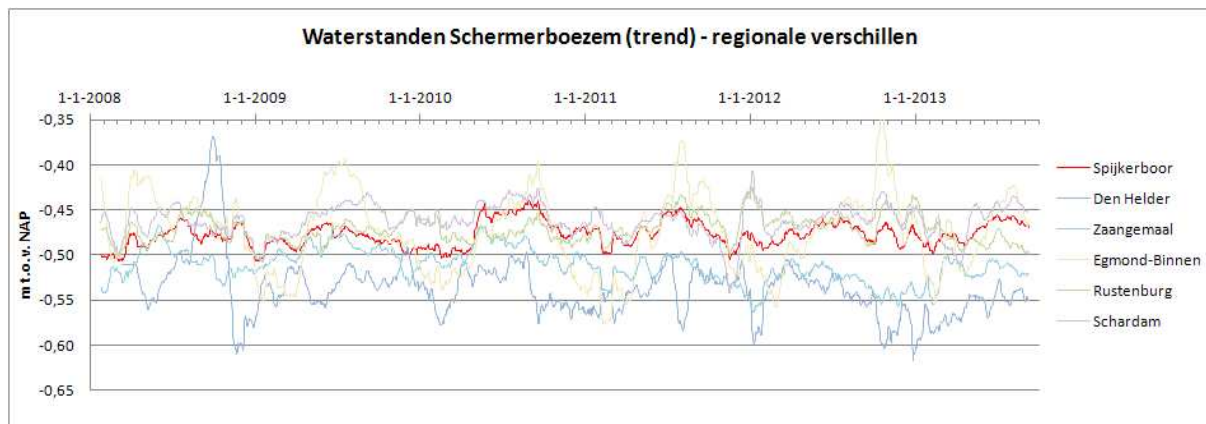
Door dynamisch peilbeheer toe te passen kan op de weersverwachtingen, de behoefte van het gebied en de buitenwaterstanden op de Waddenzee worden geanticipeerd. Het toepassen van gebiedsregelingen draagt bij aan het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast, doordat de afvoercapaciteit van de boezem zo optimaal mogelijk benut wordt. En draagt bij aan het zoveel mogelijk tegemoet komen aan de vraag naar voldoende schoon zoet water. Bij flexibel peilbeheer wordt een natuurlijk peilverloop gevolgd, met een hoger waterpeil bij neerslagoverschot en een lager waterpeil bij neerslagtekort. Bij flexibel peilbeheer kan de aan- en afvoer functie van de boezem onvoldoende benut worden. Om deze reden is er gekozen voor dynamisch peilbeheer.

4.1.3 Bandbreedte en regionale verschillen

Dit dynamisch peilbeheer wordt in het peilbesluit overgenomen met voor de Schermerboezem een bovengrens van NAP -0,30 m en een ondergrens op NAP -0,70m, onder normale omstandigheden. Voor de VRNK-boezem wordt een bovengrens van NAP -0,50m en een ondergrens van NAP -0,70m opgenomen. De genoemde marge is met name nodig aan de randen van het systeem op de aanvoer- en afvoerlocaties (zie ook paragraaf 2.3.1).

Overigens moet bedacht worden dat het vaststellen van het peilbesluit niet betekent dat de waterstand op de boezem te allen tijde op de in het besluit genoemde stand gehandhaafd kan worden. Voor extreme situaties zullen de bestaande maalstopwaterstanden aangehouden (Schermerboezem NAP 0,00m, VRNK-boezem NAP -0,30m met uitzondering van Korte Langereis – Rustenburg NAP -0,25m).

Door de grote uitgestrektheid van met name de Schermerboezem en windwerking is het onvermijdelijk dat er lokaal verschillen in de waterstand zullen optreden. Zo zal in perioden van waterbezwaar de waterstand nabij de boezemgemalen vrijwel altijd lager zijn dan op ver van deze gemalen gelegen plaatsen, terwijl in tijden van watertekort de waterstand nabij de inlaatsluizen noodzakelijkerwijs hoger zal zijn dan op de rest van de boezem. Bij de uitlopers van de Schermerboezem rond Egmond, is ook duidelijk de invloed van het uittredende kwelwater uit de duinen te zien. Deze regionale verschillen vallen binnen de genoemde marges van het dynamisch peilbeheer.



Figuur 7. Trend waterstanden Schermerboezem – regionale verschillen

Uitgangspunt is het streven naar een waterpeil van NAP -0,50m in de Knollendammervaart bij het meetpunt Spijkerboor (ook conform het vigerende peilbesluit). Uitschieters van het waterpeil naar beneden toe brengen grotere risico's met zich mee (voor waterkeringen, kernreactor Petten en kwetsbare funderingen van gebouwen) dan uitschieters naar boven (wateroverlast). Om deze reden wordt er bij het peilbeheer gekozen om met name de pieken naar beneden te beperken, waardoor het gemiddelde streefpeil bij Spijkerboor enkele centimeters hoger zal uitvallen.

4.1.4 Benutten spui

Het optimaal benutten van de spui levert een grote besparing op voor de pompkosten van gemaal De Helsdeur (grootweg €40.000 per jaar) bij de verziltingsbestrijding. Sinds enkele jaren wordt er daarom voor het onder controle houden van het chloridegehalte (zie ook paragraaf 2.4.1) zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de mogelijkheden tot spui bij laag water op de Waddenzee. Dit (meer duurzame) beheer wordt voortgezet. Voorwaarde hierbij is dat de polders in de Noordkop die (een gedeelte van het jaar) in open verbinding staan met het Noordhollandskanaal, indien nodig, afgesloten kunnen worden van de boezem. De hiervoor benodigde investeringen wegen op tegen de reductie in beheerkosten en milieueffecten.

4.2 Afweging peilafwijkingen en boezemlandjes

Peilafwijkingen

De bestaande peilafwijkingen in het peilbesluitgebied Schermerboezem en VRNK-boezem worden na vaststelling van dit peilbesluit voorzien van een nieuwe vergunning. De geldigheidsduur van de vergunningen voor peilafwijkingen wordt gekoppeld aan het peilbesluit. Bij het vergunnen van de bestaande peilafwijkingen worden de Beleidsregels Peilafwijkingen [Lit. 15] als uitgangspunt genomen.

De eigenaren van de peilafwijkingen worden door het hoogheemraadschap aangeschreven over de nieuw te verlenen vergunning. Over deze nieuwe vergunningen zijn geen leges verschuldigd.

Boezemlandjes

Aangezien de wisselende grondwaterstanden in de boezemlandjes (zie paragraaf 3.2.1) niet veroorzaakt worden door het streefpeil op de Schermerboezem maar door de detailontwatering ter plaatse, worden deze knelpunten voor de afweging van dit peilbesluit buiten beschouwing gelaten. Het hoogheemraadschap is in gesprek met de betrokkenen om te zoeken naar een oplossing voor deze knelpunten.



4.3 Effecten en benodigde maatregelen

Omdat het peilbesluit de praktijksituatie vastlegt zijn er, als gevolg van het peilbesluit, geen effecten te verwachten op milieu- en omgevingsaspecten, zoals waterberging, waterkwaliteit, landbouw, natuur of cultuurhistorie. Door de bouw van het boezemgemaal bij Schardam (en later ook Monnickendam) kan het boezemstelsel blijven functioneren ook bij het veranderende peilbeheer op het IJsselmeer/Markermeer.

Door de spui te blijven benutten, kan er flink worden bespaard op pompkosten bij gemaal De Helsdeur (grofweg € 40.000,- per jaar). Door het plaatsen van enkele terugslagkleppen en het aanpassen van gebiedsregelingen wordt de huidige situatie verbeterd en hebben peilfluctuaties (en windwerking) op de Schermerboezem geen (negatieve) invloed op de waterstanden in de polders in de Noordkop. Voor de uitvoering van deze maatregelen is geen projectplan nodig; de werken worden in de reguliere werkzaamheden van het hoogheemraadschap meegenomen.



Literatuurlijst

Vigerend peilbesluit

- Lit. 1. Uitwaterende Sluizen – Bestuursvoorstel peilbesluit voor de boezems van het hoogheemraadschap, Edam 28 november 1991 kenmerk 91/01C
- Lit. 2. Uitwaterende Sluizen – Peilbesluit Schermerboezem en VRNK-boezem, Edam, 11 december 1991 kenmerk 91/01D

Wetgeving

- Lit. 3. Ministerie van Justitie - Waterwet, staatsblad 2009/490
- Lit. 4. Provincie Noord-Holland - Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, provinciaal blad 2009/162

Algemeen beleid

- Lit. 5. Europese Gemeenschappen – Kaderrichtlijn water; Richtlijn 2000/60/EG, PB L 327, z. pl., 22 december 2000
- Lit. 6. Ministerie van Verkeer en Waterstaat – Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), z.pl., 2002
- Lit. 7. Ministerie van Verkeer en Waterstaat – Handboek Kaderrichtlijn Water, z.pl. 2003
- Lit. 8. Ministerie van VROM, LNV, V&W en EZ - Nota Ruimte, Den Haag, 2006
- Lit. 9. Ministerie van Infrastructuur en Milieu – Deltaprogramma 2013
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma>
- Lit. 10. Provincie Noord-Holland – Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2010-2015; Beschermen, benutten, beleven en beheren, Haarlem, 2010
- Lit. 11. Deltaprogramma IJsselmeergebied - Verslag IJsselmeertop, Lelystad, 27 maart 2013
- Lit. 12. Deltaprogramma IJsselmeergebied – Uitwerking hoofdlijn 'flexibel peilbeheer en inrichting meren', 8 augustus 2013

- Lit. 13. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier – Een Deltavisie voor Hollands Noorderkwartier; Noord-Holland voorbereid op klimaatverandering, Heerhugowaard, 2012
- Lit. 14. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier - Waterbeheersplan 2010-2015; Van veilige dijken tot schoon water, Edam, 2009
- Lit. 15. Hoogheemraadschap Holland Noorderkwartier – Beleidsregels Peilafwijkingen, Edam, 2009