



Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard

Maasboulevard 123
Postbus 4059
3006 AB Rotterdam
T. 010 45 37 200
F. 010 41 30 694

Toelichting peilbesluit polder Prins Alexander en Eendragtspolder

Status Definitief
Versie 1
Kenmerk 2019.00798

Rotterdam, 14-06-2019

Inhoud

Inhoud	2
Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding/doelstelling	5
1.2 Procedure.....	5
1.3 Leeswijzer	5
2 Gebiedsbeschrijving	6
2.1 Ligging.....	6
2.2 Historie van het gebied, cultuurhistorie en landschap.....	7
2.3 Grondgebruik.....	8
2.4 Waterveiligheid	9
2.5 Hoofdwatersysteem	9
2.6 Hoogteligging en maaiveldddaling	11
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	12
2.8 Relatie grond-oppervlaktewater	13
2.9 Waterkwaliteit	14
2.10 Ruimtelijke ontwikkelingen	16
3 Beleidskaders en uitgangspunten peilbeheer	17
3.1 Beleid andere overheden.....	17
3.2 Doelen van het peilbeheer	17
3.3 Omgang met maaiveldddaling	18
3.4 Omgang met functieverandering/ruimtelijke ingrepen.....	18
3.5 Omgang met risico's en schade.....	18
3.6 Omgang met afwijkende peilen	19
4 Peilbeheer en peilafweging	20
4.1 Peilafweging	21
4.2 Deelgebied Ommoord	21
Beschrijving	21
Peilbeheer	22
4.3 Deelgebied Terbregge en Terbregseveld.....	26
Beschrijving	26
Peilbeheer.....	27
4.4 Deelgebied Lage Land, Prinseland, 's-Gravenland	27
Beschrijving	27
Peilbeheer	28
4.5 Deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein/Nieuwerkerk	30
Beschrijving	31
Peilbeheer	31

4.6	Deelgebied Eendragtspolder en Nesselande	36
	Beschrijving	37
	Peilbeheer	37
4.7	Samenvatting peilvoorstel	39
4.8	Effecten	40
4.9	Schouwpeil	40
4.10	Maatregelen	40
4.11	Beheermarge	40
4.12	Droogte	41
	Literatuur	42
	Bijlagen	43
	Begrippenlijst	46
	Colofon	48

Bijlagen

I	Bijlage 1: Tabel drooglegging per peilgebied
II	Bijlage 2: Grondgebruikkaart (A3)
III	Bijlage 3: Hoogtekaart (A3)
IV	Bijlage 4: Drooglegging kaart (A3)
V	Bijlage 5: Waterkwaliteit gebied (A3)
VI	Bijlage 6: Overzichtskaart systeem (A0)
VII	Bijlage 7: Overzicht systeem met schouwpeilen (A0)
VIII	Bijlage 8: Vigerend peilbesluit (2008) (A0)
IX	Bijlage 9: Peilbesluitkaart (A0)
X	Bijlage 10: Verschilkaart peilbesluit 2008 en ontwerp
XI	Bijlage 11: Tabel peilen 2008 en ontwerp

Samenvatting

De polder Prins Alexander is gelegen in de gemeenten Rotterdam, Capelle aan den IJssel en Zuidplas. De Eendragtspolder is gelegen in de gemeenten Rotterdam en Zuidplas. Het totale gebied van beide polders samen heeft een oppervlak van ca. 3.371 ha. De polder Prins Alexander bestaat overwegend uit stedelijk gebied, de Eendragtspolder overwegend uit agrarisch gebied. In het plangebied zijn open water (Zevenhuizerplas) en kleine oud-stedelijke kernen aanwezig.

De twee polders zijn samen ingedeeld in 5 deelgebieden, welke met elkaar in verbinding staan door middel van inlaten, duikers en gemalen. Binnen deze deelgebieden zijn 100 peilgebieden aanwezig en 201 peilafwijkingen. Wateraan- en afvoer is in het gebied versnipperd, maar dit geeft op dit moment geen problemen.

Het vorige peilbesluit voor de polder Prins Alexander en Eendragtspolder dateert uit 2008 en is een peilbesluit op hoofdlijnen. In het voorliggende peilbesluit zijn de praktijkpeilen vastgesteld om de juridische situatie gelijk te stellen aan de praktijksituatie. Het vaststellen van de peilen is gedaan op basis van beleidskaders van het Rijk, de provincie en het waterschap. Er is rekening gehouden met specifieke omgevingswaarden zoals waterkeringen, huidige waterhuishouding, drooglegging, archeologische en landschappelijke waarden, de huidige waterkwaliteit en ecologie. Er is eveneens rekening gehouden met autonome ontwikkelingen zoals maaiveld daling en functieveranderingen, waardoor risico's op schade kunnen toe- of afnemen.

Bij de afweging of het vaststellen van de praktijkpeilen een juiste keuze is, is gebruik gemaakt van informatie over klachten en meldingen met betrekking tot het peilbeheer in de periode van 2014 tot 2018. Uit deze informatie komen geen structurele problemen naar voren met betrekking tot de gevoerde waterpeilen. Uit gesprekken met de gemeenten zijn geen wensen tot aanpassing van de praktijkpeilen naar voren gekomen.

In 2014 is een uitgebreide watersysteemanalyse gemaakt. Op basis van deze analyse is bepaald dat het aanpassen van peilen tot een grotere kans op schade aan bebouwing, natuur en andere functies kan leiden. In het voorliggende peilbesluit is daarom gekozen voor het handhaven en vaststellen van de praktijkpeilen.

Voor de polder Prins Alexander geldt dat er een groot aantal peilafwijkingen langs de boezemkades ligt. Hier worden de waterpeilen hooggehouden op het hellende vlak tussen boezem en polderpeil. De belanghebbenden hebben baat bij deze hogere waterpeilen en het grondgebruik is hier volledig op ingesteld. Vaak gaat het om enkelvoudige belangen. Omdat het om een dusdanig groot aantal hoogwatervoorzieningen gaat, heeft HHSK ervoor gekozen om deze niet achteraf te vergunnen, maar de hoogwatervoorzieningen te beschouwen als zijnde met vergunning aanwezig.

De vastgestelde peilen in dit peilbesluit gelden onder normale omstandigheden. Bij bepaalde weersomstandigheden zoals regenval en opwaaiing kunnen tijdelijke fluctuaties ontstaan. Bij extreme droogte, namelijk als er sprake is van een neerslagtekort groter dan de 5% droogste jaren volgens het KNMI, is het mogelijk dat het peil tijdelijk wordt opgezet. Het vastgestelde peil geldt als gemiddelde van deze fluctuaties. De grootte van de beheermarges in peilen is afhankelijk van kenmerken van het gebied, zoals de locatie van een gemaal, de grootte van een peilvak en variatie in maaiveldhoogtes en de locatie en kenmerken van stuwen, bruggen en inlaten.

Er zijn drie ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied, te weten: de aanleg van de snelweg verbinding A16-A13, de Woonwijk Essezoom en nieuwbouw Waterwijk Nesselande. Deze ontwikkelingen hebben geen consequenties voor het actueel blijven van dit peilbesluit.

1 Inleiding

Het peilbeheer van het oppervlaktewater is een belangrijke randvoorwaarde voor het gebruik van een gebied. Als het waterpeil te laag staat kunnen verdroging, een versnelde maaiveldafval en een toename van kwel optreden. Als het peil te hoog staat kan verzandingsschade aan gebouwen, begroeiing en voorzieningen optreden en neemt de kans op wateroverlast toe. Het peilbeheer en – in samenhang daarmee - de inrichting van het watersysteem zijn ook van invloed op ecologische, cultuurhistorische en andere waarden van het gebied.

In peilbesluiten worden de waterpeilen en de kenmerken van het peilbeheer vastgesteld op basis van een integrale afweging van alle bij de waterhuishouding betrokken belangen in relatie tot oppervlaktewater en het grondwater. Hierbij wordt rekening gehouden met drooglegging, waterkeringen, waterhuishouding, archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden, waterkwaliteit en ecologie. Deze afweging vindt plaats op basis van de geldende wettelijke verplichtingen, regelgeving en beleidsuitgangspunten van HHSK die zijn vastgesteld in Beleidsuitwerking Peilbeheer (maart 2018).

1.1 Aanleiding/doelstelling

In de waterverordening Zuid-Holland, art.4.2 lid 1 is bepaald dat voor alle wateren binnen het beheergebied van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) peilbesluiten moeten worden vastgesteld. Het in peilbesluiten opgenomen peilbeheer moet zo goed mogelijk overeenkomen met het actueel gehanteerde peilbeheer. Sinds de wijziging van de provinciale verordening op 27 februari 2015 hebben waterschappen de verplichting om voor hun gehele beheergebied over 'actuele' peilbesluiten te beschikken.

Het vorige peilbesluit van polder Prins Alexander en Eendragtspolder dateert uit 2008 en is een peilbesluit op hoofdlijnen. Gebleken is dat de in de praktijk gevoerde peilen verschillen van de vastgestelde (juridische) peilen uit 2008. In de polder Prins Alexander is dit voornamelijk terug te zien in de randen langs de boezemkades. Hier is sprake van een groot aantal peilafwijkingen en hoogwatervoorzieningen. Met dit peilbesluit wil HHSK de juridische situatie in overeenstemming brengen met de praktijksituatie en de afwijkende peilgebieden goed vastleggen.

Dit document bevat de toelichting op het peilbesluit, met daarin de aanpak, keuzes en onderbouwing die ten grondslag liggen aan dit peilbesluit.

1.2 Procedure

Het peilbesluit volgt de openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene wet Bestuursrecht (AwB). Het concept ontwerp-peilbesluit is ter inzage gelegd gedurende zes weken. Tijdens deze periode hebben belanghebbenden zienswijzen kunnen indienen op het ontwerp-peilbesluit. Na behandeling van de zienswijzen is het peilbesluit vastgesteld door de Verenigde Vergadering van HHSK.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de belangrijkste gebiedskenmerken, met onder andere: landschap, cultuurhistorie, huidig grondgebruik, geologie, grond- en oppervlaktewatersysteem en waterkwaliteit. In hoofdstuk 3 staan de beleidskaders opgenomen. In hoofdstuk 4 volgt per peilgebied een beschrijving van de aandachtspunten in het watersysteem de peilafweging en het peilvoorstel.

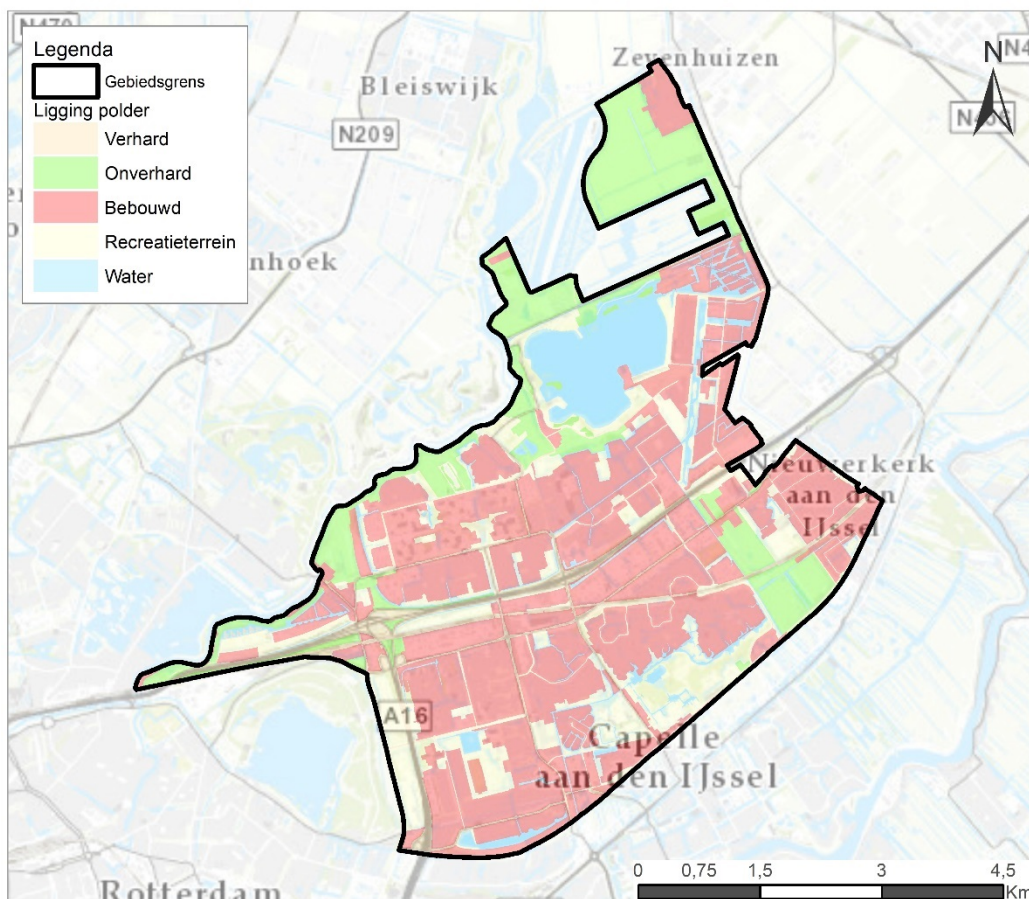
2 Gebiedsbeschrijving

Gebiedskenmerken zijn bepalend voor het te voeren peilbeheer en peilafwegingen. De kenmerken die van invloed zijn op peilafwegingen zijn in dit hoofdstuk omschreven.

2.1 Ligging

De polder Prins Alexander is gelegen in de gemeenten Rotterdam, Capelle aan den IJssel en Zuidplas. De Eendragtspolder is gelegen in de gemeenten Rotterdam en Zuidplas. Het totale plangebied heeft een oppervlak van ca. 3.371 ha.

De peilgebieden worden aan de noordwestzijde begrensd door de Rotte, aan de noordzijde door de waterberging Eendragtspolder en aan de oostzijde door de Ringvaart Zuidplaspolder. Aan de zuidoostzijde loopt de grens langs de Ringvaart Pr. Alexanderpolder en de zuidwestelijke grens loopt langs de Bosdreef en Boszoom van het Kralingse Bos en het spoor.



Figuur 1 Ligging en grondgebruik Polder Prins Alexander en Eendragtspolder

De polder Prins Alexander bestaat overwegend uit stedelijk gebied. Door het gebied loopt de A20 van west naar oost en de A16 van het zuiden tot aan de A20. De A16 wordt vanaf knooppunt Terbregge in noordelijke richting langs het Lage Bergse Bos en Rotterdam-The Hague Airport verbonden aan de A13. Kenmerkende oppervlaktewateren zijn het Rietveld Park in Nesselande en de KRW-waterlichamen de Nieuwerkerkse Tocht en de Zevenhuizerplas.

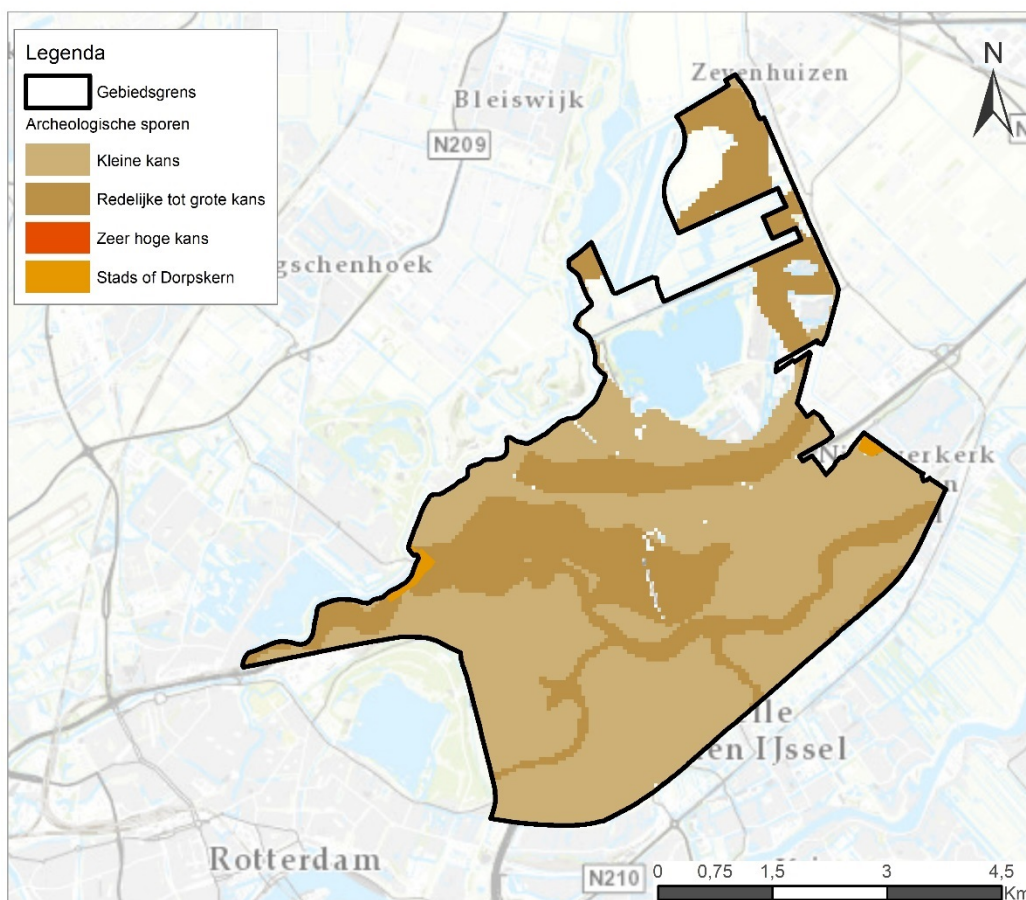
2.2 Historie van het gebied, cultuurhistorie en landschap

Na een lange periode van veenwinnen en turfwinen is in 1867 begonnen met het droogmalen van Polder Prins Alexander. Na de afronding van het droogmalen in 1875 is het gebied een belangrijk tuinbouwgebied en kassengebied geworden. Na een verbod op investering in landbouw om woningbouw te stimuleren zijn vanaf de jaren '70 de wijken Ommoord en Schollevaar, Zevenkamp en Oosterflank, Prinsenland, Terbregge en Nesselande aangelegd (afronding 2008). In 1972 is de Zevenhuizerplas gegraven. Het zand dat hieruit is vrijgekomen is gebruikt voor de aanleg van wijken. In de periode 2000-2003 is de plas verder uitgebreid in verband met zandwinning voor de aanleg van de wijk Nesselande. In 2007 zijn de twee deelplassen aan elkaar verbonden. In 2017 is men begonnen met de aanleg van de wijk Esse Zoom in Nieuwerkerk aan den IJssel.

De Eendragtspolder is in 1760 drooggemalen. In de jaren '60 is de gemeente Zevenhuizen begonnen met de ontwikkeling van woningbouw in het noorden van de polder. In 2013 is de waterberging Eendragtspolder gerealiseerd. Dit gebied heeft een eigen peilbesluit.

Er zijn geen belangrijke cultuurhistorische objecten in het landschap. Er is één gemaal dat is aangemerkt als een cultuur historisch object: het Jan-Anne Beijerinck gemaal, gelegen aan het einde van de Middeltocht op Bermweg 13 (Capelle aan den IJssel). Dit gemaal heeft geen functie meer in het dagelijks waterbeheer.

In het gebied bevinden zich een aantal archeologische sporen. Ter hoogte van Terbregge en Nieuwerkerk aan den IJssel bevinden zich oude Stads of Dorpskernen. Er is een kleine tot redelijk grote kans dat er archeologische sporen gevonden worden in de ondergrond, zie Figuur 2.

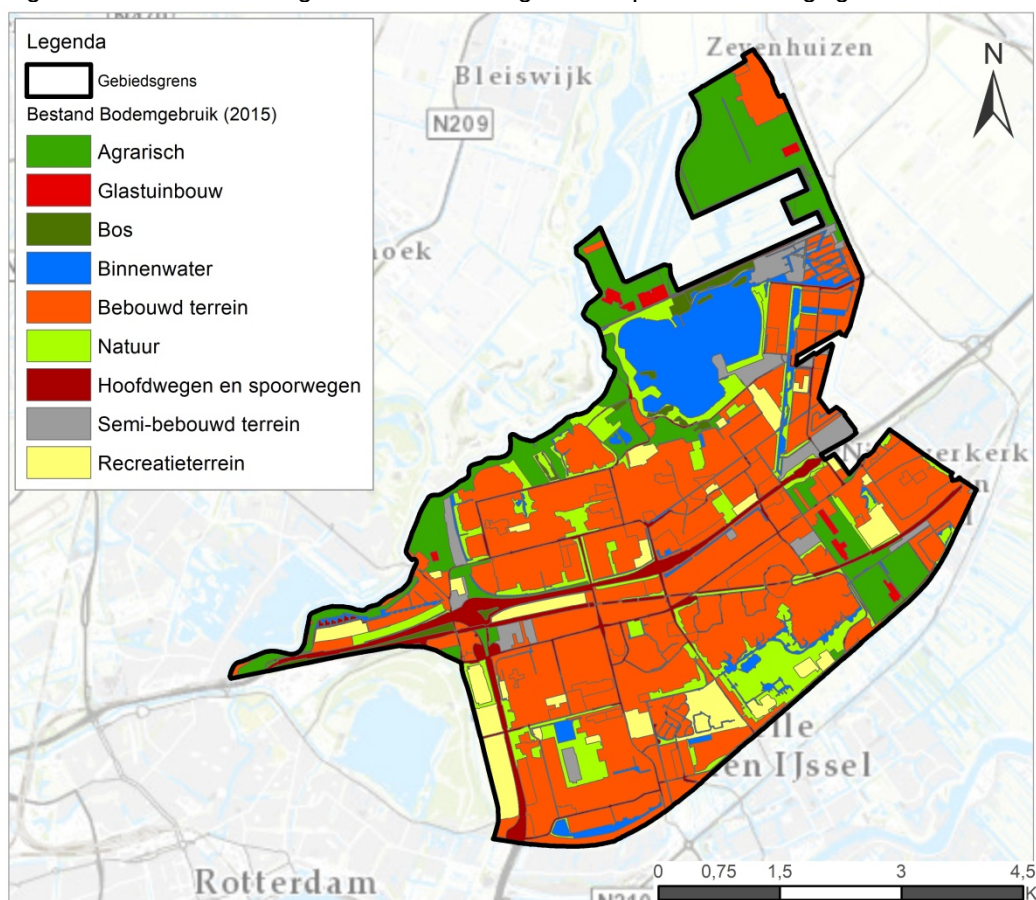


Figuur 2 Archeologische sporen

2.3 Grondgebruik

Polder Prins Alexander bestaat voor het grootste deel uit stedelijk gebied. Er vindt weinig landbouw plaats. Het agrarisch gebied bevindt zich voornamelijk aan de noordkant van het gebied, terwijl de glastuinbouw meer over het gebied heen verspreid is. Daarnaast zijn nog een aantal afwijkende vormen van landgebruik te onderscheiden. Dit betreft begraafplaatsen, sportvelden, stadsparken en volkstuincomplexen. Deze zijn als semi-bebouwd gebied op de kaart te zien (zie Figuur 3).

De huidige Eendragtspolder wordt doorsneden door de Middelweg. In het zuidelijk deel van de Eendragtspolder bevinden zich de Zevenhuizerplas en een gedeelte van de wijk Nesselande. Het deel in de Eendragtspolder ten noorden van de Middelweg kent een agrarische functie (akkerbouw) en een stedelijke functie (de kern van Zevenhuizen). In Figuur 3 is het bodemgebruik van het gebied op kaart weergegeven.



Figuur 3 Bodemgebruik (Bron: Bestand Bodemgebruik 2015)

De polder Prins Alexander en Eendragtspolder bestaan voor het grootste deel uit stedelijk gebied (woningen en bedrijven): ca. 48%. Ongeveer 10% van het gebied bestaat uit binnenwater. Het areaal bos is in het gebied met 1% vrij gering. In het noorden is er sprake van agrarisch gebied (circa 14%). Circa 16% van het gebied is natuur- of recreatiegebied. Deze gegevens zijn gebaseerd op het Bestand Bodemgebruik 2015 en uitgelicht in Tabel 1.

Tabel 1 Oppervlakten grondgebruik Polder Prins Alexander & Eendragtspolder

Type	Oppervlak (ha)	Oppervlakte (%)
Bebouwd terrein	1.620,1	48,1%
Agrarisch	481,8	14,3%
Natuur	342,6	10,2%
Binnenwater	320,5	9,5%
Hoofdwegen en spoorwegen	245,2	7,3%
Recreatieterrein	192,1	5,7%
Semi-bebouwd terrein	111,2	3,3%
Bos	34,5	1,0%
Glastuinbouw	23,4	0,7%
Eindtotaal	3.371,5	100,0%

2.4 Waterveiligheid

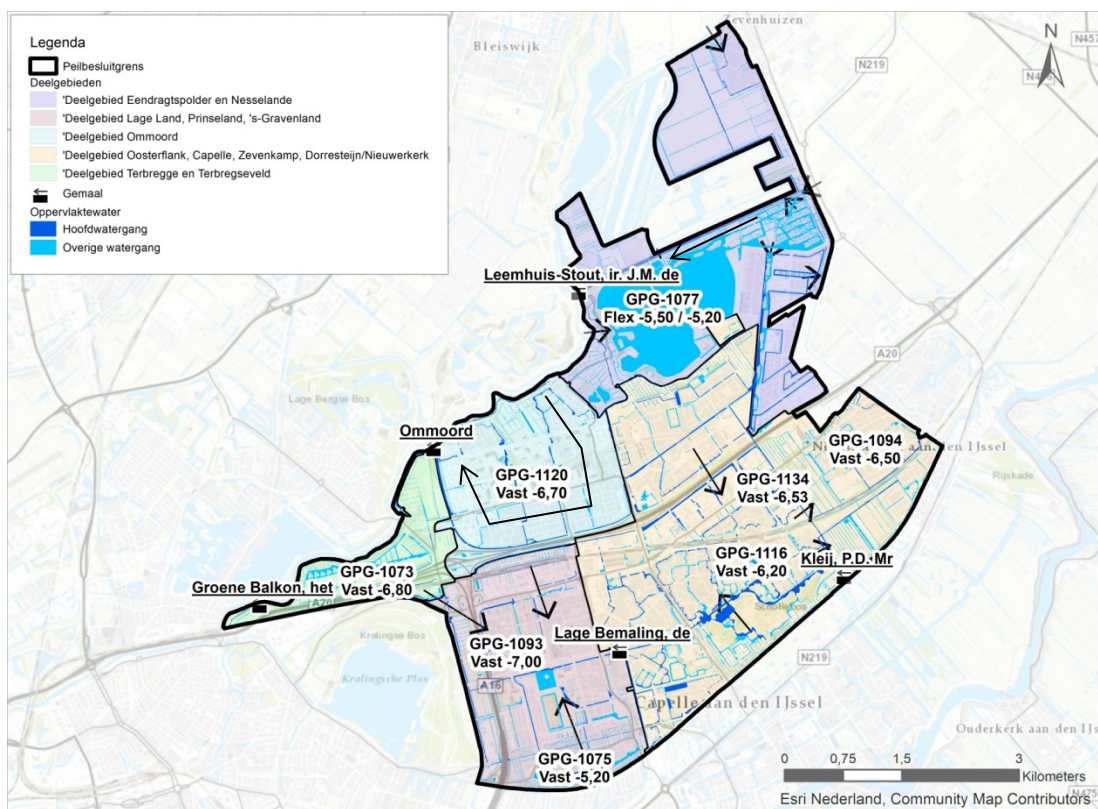
Het peilbesluitgebied is langs de Rotte en langs de Ringvaart Prins Alexanderpolder en Ringvaart Zuidplaspolder begrensd door regionale keringen (boezemkaden). Langs een deel van de Rotte is een getrapt systeem aanwezig met parallel aan de boezemkade een tussenboezemkade (of Ringkade). Deze tussenboezems hebben naast een aanvoerfunctie ook een functie om de freatische lijn in de Rottekade op peil te houden.

De kade om het “waterbergingsgebied Eendragtspolder” grenst aan het plangebied van het peilbesluit in de Eendragtspolder. Beslissingen en wijzigingen in het peilbeheer mogen het functioneren van regionale waterkeringen niet verslechteren door het in te stellen (veranderende) waterpeil. In het voorliggende peilbesluit worden alleen de praktijkpeilen vastgelegd en geen peilen gewijzigd. Er zijn dus geen effecten voor de waterveiligheid.

2.5 Hoofdwatersysteem

De polder Prins Alexander is ingedeeld in 4 deelgebieden, te noemen het Groene Balkon, Ommoord, Lage Bemaling/Lage Land, De Kleij en daarnaast de Eendragtspolder (Leemhuis-Stout). De verschillende deelgebieden zijn in waterhuishoudkundig aan elkaar verbonden doormiddel van inlaten, duikers en gemalen. Water wordt door middel van twee gemalen het gebied uit gepompt, twee gemalen zorgen voor interne doorvoer van water.

Omdat de boezempeilen in stand gehouden worden en het maaiveld van de polder de afgelopen eeuwen is gezakt, zijn er in het overgangsgebied tussen de kaden en de polder vaak afwijkende (hogere) peilen aanwezig.



Figuur 4 Totale systeem met deelgebieden

In figuur 4 is het totale systeem weergegeven. Hierin zijn de 5 deelgebieden van het peilbesluit weergegeven en de verbinding tussen de deelgebieden op hoofdlijnen. Het Groene Balkon (GPG-1081/GPG-1073 (op kaart)) wordt bemalen via afvoergemaal het Groene Balkon (KGM-44), waarna het water via GPG-1096 (tussenboezem zuidwest) in noordoostelijke richting wegstroomt. Water wordt vanuit de tussenboezem (GPG-1096) ingelaten in gebied GPG-1073 (Nieuw Terbregge) en vanuit daar naar GPG-1093 (Lage Land). Ook vanuit GPG-1075 (Prinseland) loopt water dat is ingelaten via de Ringvaart Prins Alexander (PA) naar GPG-1093. Vanuit peilgebied GPG-1093 wordt door middel van gemaal de Lage Bemaling water richting GPG-1134 (deelgebied De Kleij) gepompt waar tevens water vanuit de Ringvaart PA wordt ingelaten.

Via een sifon vanuit het Schollebos (GPG-1121) wordt water ingelaten naar GPG-1116 (Schollebaar) dat via GPG-1134 weer wordt weggemaal met gemaal de Kleij naar de Ringvaart Prins Alexander.

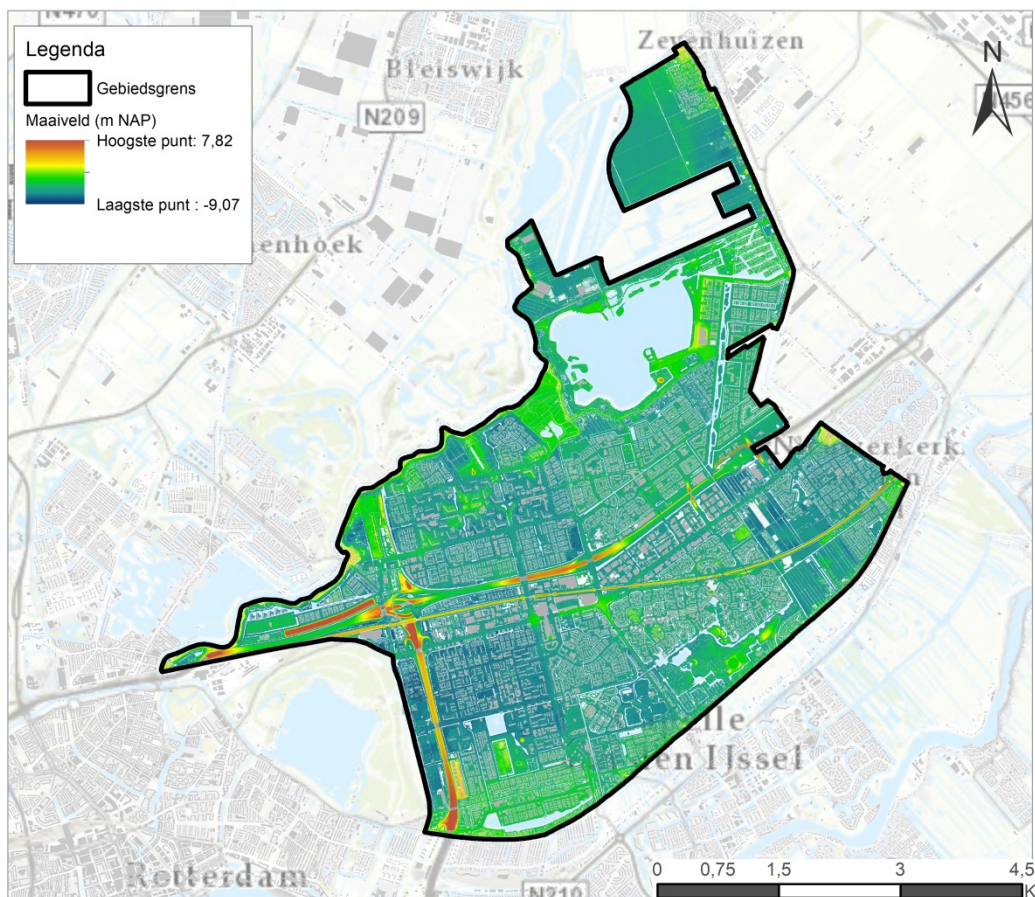
Voor deelgebied Ommoord (grootste peilgebied GPG-1120) wordt water via meerdere inlaten vanuit GPG-1143 (Tussenboezem noordoost) water de polder ingelaten. Het water stroomt door het gebied heen en wordt uitgemalen door middel van af- en aanvoergemaal Ommoord (KGM-111).

De Eendragtspolder wordt voorzien van water vanuit de Ringvaart Zuidplaspolder via de waterberging Eendragtspolder (PBS-53) en de Rotte en wordt doormiddel van af- en aanvoergemaal Leemhuis-Stout (KGM-49) bemalen richting de Rotte. Daarnaast wordt water vanuit de Eendragtspolder ingelaten richting deelgebied Kleij.

In het gebied zijn 100 peilgebieden en 201 peilafwijkingen aanwezig. Peilafwijkingen zijn peilen die lokaal afwijken van het omgevingspeil vanwege verschillen in hoogteligging of grondgebruik. Deze afwijkende peilen zijn meestal in het beheer bij de gemeente of particulieren. In hoofdstuk 4 is meer informatie te vinden over de specifieke peilgebieden en peilafwijkingen.

2.6 Hoogteligging en maaiveld daling

De Polder Prins Alexander is een van de laagst gelegen gebieden in Nederland en heeft een maaiveldhoogte tussen de NAP -3 en NAP -7 meter, waarbij zich het grootste gedeelte op NAP -5 meter bevindt. De polders zijn volledig omsloten door watergangen (noordwesten en oosten) of hoger gelegen gebied (zuiden en zuidwesten). Een weergave van de maaiveldhoogte is in Figuur 5 opgenomen.



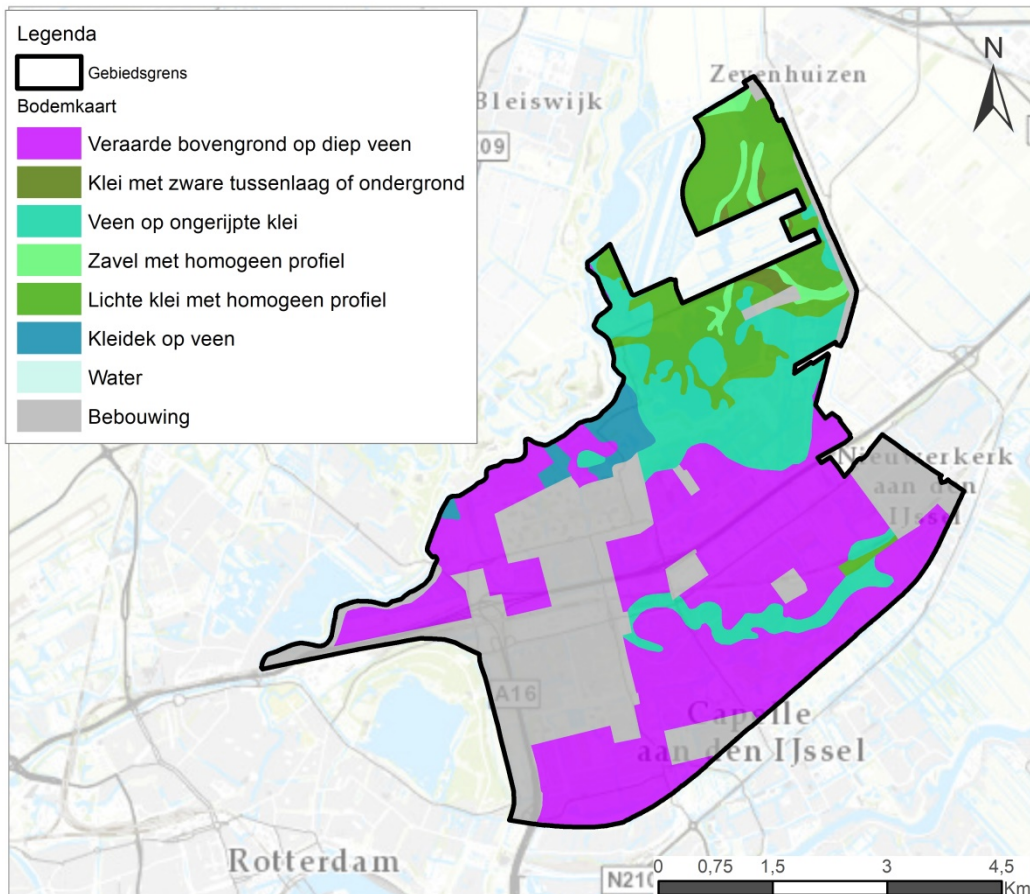
Figuur 5 Hoogtekaart Prins Alexander & Eendragtspolder

In het gebied is sprake van een autonome bodemdaling van ca. 0,5 tot 1 cm per jaar. In het gebied is veelal venige grond aanwezig (zie paragraaf 2.7) met hier en daar afzettingen van klei. Het gebied is hierdoor gevoelig voor bodemdaling. Het beleid van het waterschap is om bodemdaling zo veel mogelijk tegen te gaan. Hiertoe worden de peilen in de polders gereguleerd. Ook om fundering van woningen te beschermen worden de peilen relatief hoog gehouden. Het waterschap en de gemeente zorgen voor het beheer in de openbare ruimte. Tuinen worden, indien nodig en gewenst, periodiek aangevuld met grond en zand door de bewoner / grondeigenaar. In deze gebieden wordt de daling van het maaiveld door de ophogingen gecompenseerd.

In bijlage 1 is een tabel toegevoegd met daarin per peilgebied de oppervlakte, de gemiddelde, mediaan, maximum, minimum en 5% laagste drooglegging. Deze droogleggingen zijn berekend aan de hand van de peilen zoals opgenomen in deze toelichting, in combinatie met de AHN3 (inwinjaar 2014).

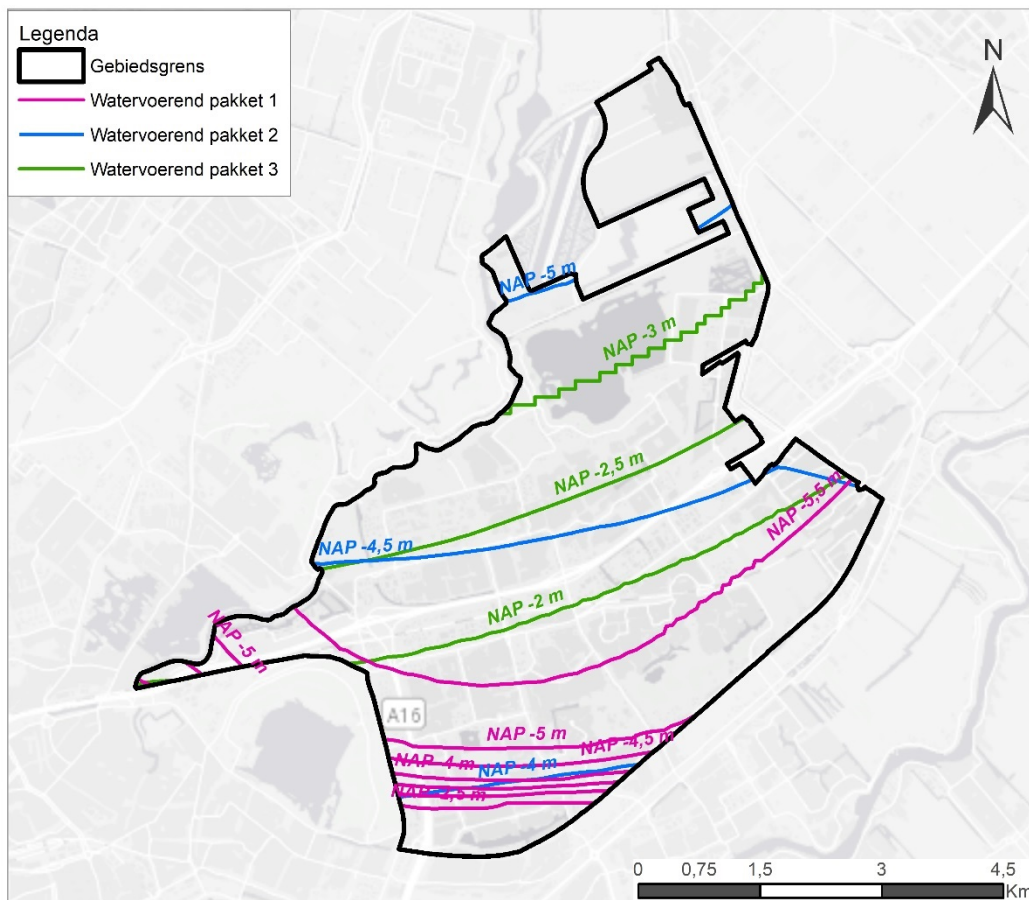
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De polder is een droogmakerij en heeft een bodemopbouw die veelal bestaat uit veen met in bepaalde gebieden afzettingen van klei. In het stedelijk gebied is de bovengrond veraard en gelegen op diep veen. Andere delen in de polders zijn bebouwd. Hier zijn geen verdere gegevens over de bodemopbouw bekend.



Figuur 6 Bodemopbouw

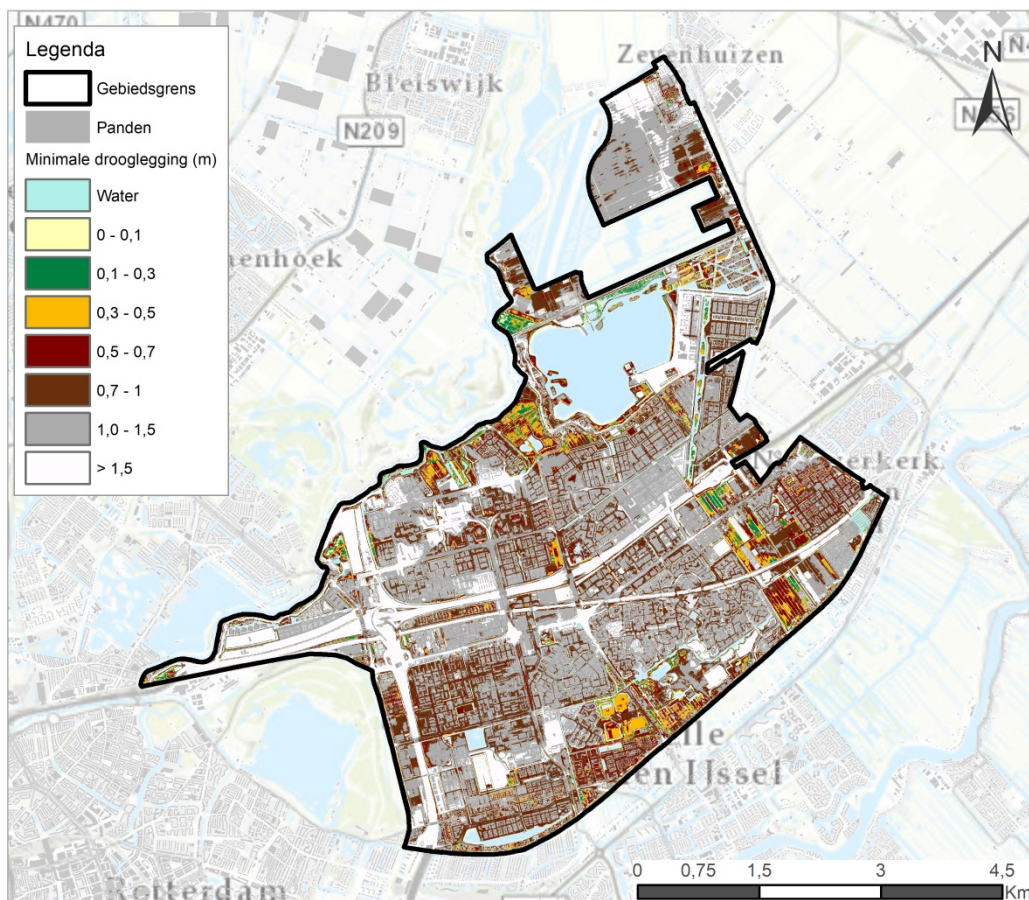
Figuur 7 laat de isohypsenkaart zien van de drie bovenste watervoerende pakketten. Op deze kaart is te zien dat de stijghoogten van de verschillende watervoerende pakketten overwegend hoger zijn dan het maaiveld. Dit zorgt voor veel kwel in het gebied.



Figuur 7 Stijghoogten van watervoerende pakketten (bron: TNO, 1995)

2.8 Relatie grond-oppervlaktewater

De Polder Prins Alexander en Eendragtspolder zijn zeer laag gelegen polders in Rotterdam. Hiermee wordt rekening gehouden in het peilbeheer. Waterstanden in watergangen hebben invloed op de waterstanden in de ondergrond. In Figuur 8 is de drooglegging in de polders weergegeven.



Figuur 8 Drooglegging in Polder Prins Alexander en Eendragtspolder

Overwegend zijn ontwateringsdiepten van 0,7 tot 1,5 m aanwezig. Bebouwing ligt hier hoger, tuinen liggen lager. Groen- en oeverzones hebben kleinere ontwateringsdiepten: 0 tot 0,3 m.

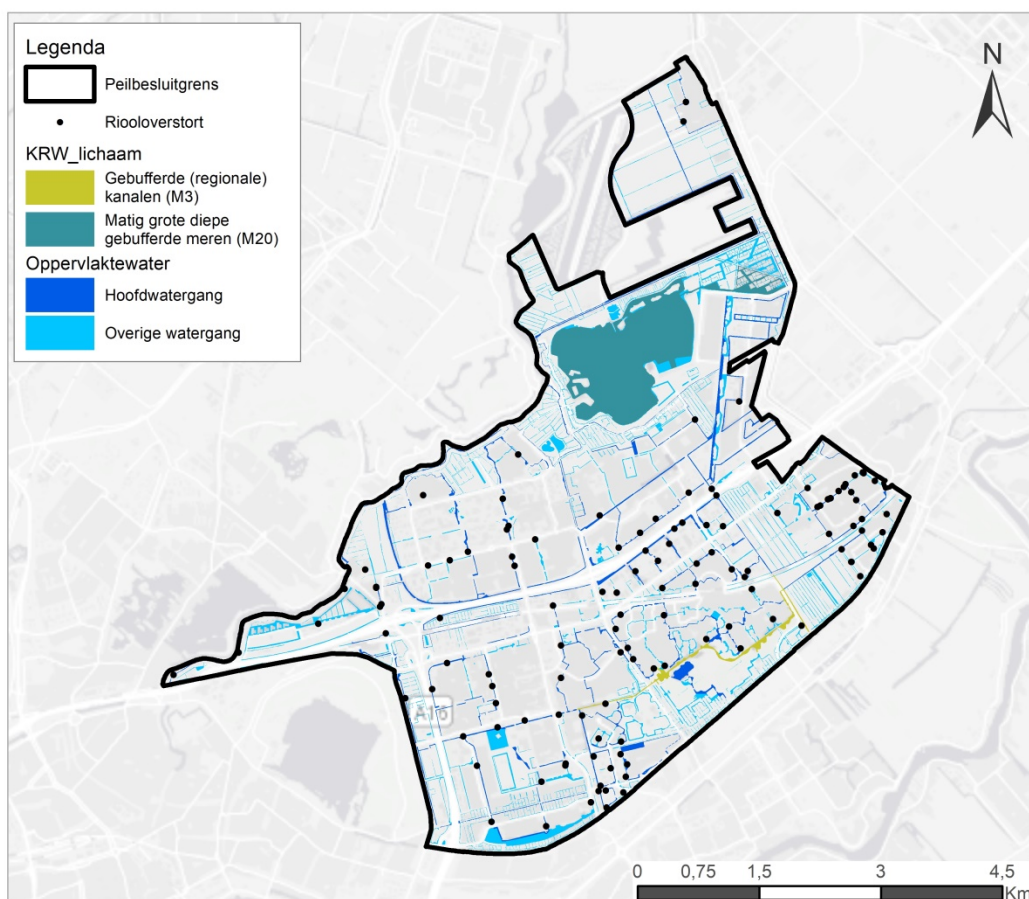
Gebieden met een kleinere drooglegging dan de richtlijnen voor stedelijk gebied zijn onder andere natuur/recreatiegebieden (zoals: Schollebos, Nessepolder, Ommoordseveld, Wollefopepark), agrarische gebieden, volks-, en moestuinen (zoals: Venhoeve, Volkstuin vereniging de Boerderij, Nut en Genoegen en de Tochten); sportparken en velden (zoals: Schenkel, Dorrestein, Boszoom, Wollefope). Daarnaast zijn er aan de randen van de polder verstedelijkte gebieden met een kleinere drooglegging. In deze situaties is dit echter gewenst vanwege de aanwezige functies objecten en belangen (houten funderingspalen, lintbebouwing, boezemkades, etc.). Voor de tabel met droogleggingsgegevens zie bijlage 1.

2.9 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in het gebied wordt bepaald door de hoogteligging, kwelintensiteit en de mate van verdunning van het polderwater met ingelaten water vanuit boezems. Watergangen nabij de randen van polders en langs belangrijke aanvoerroutes hebben een relatief korte verblijftijd in het gebied en is er frequente verversing van het water. Kroosdekken komen hier minder vaak voor, maar hier komen minder vaak ondergedoken waterplanten voor (indicator ecologische kwaliteit) dan in de geïsoleerde peilvakken met een lange verblijftijd. In lager gelegen gebieden is de kwelintensiteit (met fosfaatbelasting) meestal hoog en is de invloed van boezemwater gering. Een deel van deze gebieden heeft hierdoor last van ijzeroxide dat wordt aangevoerd via kwelwater vanuit zuurstofloos grondwater. Dit water heeft hierdoor soms een bruine kleur. Doordat regenwater veelal wordt afgevoerd via de riolering wordt het oppervlaktewater in deze lage gebieden niet of nauwelijks beïnvloed door neerslag. Deze gebieden hebben dan ook een geringe ecologische- en beleevingskwaliteit (HHSK, 2013). In gebieden met een slechtere waterkwaliteit wordt doorstroming verminderd

om minder stoffen te verspreiden en de ecologische waterkwaliteit op andere plekken te behouden (afwenteling voorkomen).

De belevingskwaliteit wordt tevens beïnvloed door drijfvuil, wat niet altijd direct invloed heeft op het ecologisch systeem.



Figuur 9 Waterkwaliteit op basis van KRW standaarden en riooloverstorten

Er zijn 126 riooloverstorten in het gebied. Riooloverstorten zorgen er voor dat in geval van hevige regenval het rioleringsstelsel kan lozen op oppervlaktewater om overbelasting van het rioolstelsel te voorkomen. Water afkomstig uit een overstort zorgt over het algemeen voor een slechtere waterkwaliteit. Er wordt samen met de gemeenten gewerkt aan het zo veel mogelijk afkoppelen van het hemelwaterafvoersysteem om overstorten te verminderen (zie ook paragraaf 2.5).

Er zijn twee KRW-waterlichamen in het gebied, dit zijn de Nieuwerkerkse Tocht & Zevenhuizerplas. De Kader Richtlijn Water (KRW) stelt chemische normen en ecologische doelstellingen aan deze oppervlaktewaterlichamen. Alle zinvolle verbetermaatregelen zonder schade aan functies dienen te worden genomen voor 2027.

2.10 Ruimtelijke ontwikkelingen

Er zijn een aantal grote ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied. Het herontwikkelen van een gebied kan invloed hebben op het watersysteem. In dat verband zijn drie belangrijke ontwikkelingen te noemen:

- Aanleg van de snelweg verbinding A16- A13: verandering van grondgebruik van gronddepot naar snelweg (start realisatie 2019, gereed medio 2024);
- Woonwijk Esse Zoom: verandering van agrarisch grondgebruik naar stedelijk gebied (eerste woning opgeleverd oktober 2018, gereed medio 2021);
- Nieuwbouw Waterwijk Nesselande: laatste fases van woningbouw in de Waterwijk van Nesselande, eerstvolgende fase Noorderstrand (start 4^e kwartaal 2019, gereed 2021).

In deze gebieden is het watersysteem grootschalig aangepast. HHSK is in de ontwikkelingen betrokken geweest en heeft meegedacht over de inrichting van de ontwikkeling en de aanpassingen aan het watersysteem. Deze ontwikkelingen hebben geen consequenties voor het actueel blijven van dit peilbesluit.

3 Beleidskaders en uitgangspunten peilbeheer

Het beheer van het oppervlaktewaterpeil (verder: peilbeheer) is een van de kernactiviteiten van HHSK. Artikel 5.2 van de Waterwet schrijft het waterschap voor om voor daartoe aan te wijzen grond- en oppervlaktewaterlichamen onder zijn beheer één of meer *peilbesluiten* vast te stellen (Waterwet, 2009). In een peilbesluit worden waterstanden of bandbreedten waarbinnen waterstanden kunnen variëren vastgesteld, die gedurende daarbij aangegeven perioden zoveel mogelijk worden gehandhaafd.

Het beleid van HHSK ten aanzien van peilbeheer is opgenomen in de Beleidsuitwerking Peilbeheer (HHSK (a), maart 2018). Deze houdt rekening met het Europese, nationale en provinciale beleid. In dit hoofdstuk wordt een kort overzicht gegeven van de geldende beleidskaders.

3.1 Beleid andere overheden

Europees en landelijk beleid

Naast de landelijke eis vanuit de Waterwet moet rekening worden gehouden met vigerend Europees beleid. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van daartoe aangewezen waterlichamen voldoet aan de ecologische doelstelling 'het Goed Ecologisch Potentieel' (GEP). De KRW-opgave stelt dat het water een 'goede ecologische toestand' moet hebben. Dit wordt uitgedrukt in een chemische doelstelling en een ecologische doelstelling van het water. De biologische kwaliteit is het belangrijkste onderdeel van de kwaliteitsbeoordeling van de KRW voor de ecologische toestand. De Zevenhuizerplas voldoet aan het Goed Ecologische Potentieel (Europese Unie, 2000). De waterkwaliteit mag niet achteruitgaan (standstill-principe) en wordt waar mogelijk verbeterd.

De Commissie Waterbeheer 21^e eeuw adviseert water langer vast te houden in het gebied, dan te bergen en daarna pas af te voeren.

Provinciaal beleid

Het Beleidskader Peilbeheer Provincie Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2008) schrijft voor dat het waterschap bij het opstellen van peilbesluiten vooral rekening moet houden met het voorkomen van wateroverlast en –onderlast (vasthouden, bergen en afvoeren), evenwichtige belangenafweging, duurzaamheid (waterkwaliteit en ecologie, minimaliseren maaiveldddaling) en doelmatigheid van beheer. De provincie wil afstemming vooraf in plaats van toetsing achteraf.

De Provincie Zuid-Holland stelt in de Visie Ruimte en Mobiliteit (par. 4.2) dat de kwaliteit en functionaliteit van water optimaal moeten zijn en daarom permanent om verbetering en bescherming vragen (Provincie Zuid-Holland, 2014). Bij aanpassingen aan het watersysteem gelden twee uitgangspunten: de maatregelen zijn klimaatbestendig en de natuurlijke processen krijgen, waar dat kan, meer ruimte of worden beter benut. De Provinciale Structuurvisie Zuid-Holland (par. 7.1.) (Provincie Zuid-Holland, 2004) stuurt op aandacht voor de spanning tussen landbouw en bodemdaling in het veenweidegebied.

3.2 Doelen van het peilbeheer

HHSK streeft met het peilbeheer de volgende doelen na (HHSK (1), 2018):

1. De instandhouding van waterkeringen en waterscheidingen.
2. Beperken van vernattings- en verdrogingsschade aan functies.
3. Beperken van bodemdaling, ongewenste kwel en bodeminstabiliteit.
4. Versterken van de veerkracht en het aanpassingsvermogen van het watersysteem voor extreme omstandigheden, klimaatveranderingen en zeespiegelstijging.
5. Beschermen en waar mogelijk verbeteren van de ecologische kwaliteit van - in het bijzonder - het water en de oevers.

6. Beperken van de aan- en af te voeren hoeveelheid water (kosten, energie, ecologie).
7. Voldoende mogelijkheden en voorzieningen om het water(-peil) onder gewone en buitengewone omstandigheden te kunnen waarborgen.
8. Een doelmatig en (kosten-)effectief uitvoerbaar peilbeheer; voor nu en later.

3.3 Omgang met maaiveldaling

Stedelijk gebied

In stedelijke gebieden is vaak sprake van tegenstrijdige belangen, door bijvoorbeeld verschillende funderingstypen, vloer- en terreinhoogten en infrastructurele voorzieningen. De meeste voorzieningen zijn afgestemd op het bestaande waterpeil. Het huidige beleid van HHSK (HHSK (a), maart 2018, p. paragraaf 4.2) is dat in principe peilverlaging niet wordt toegepast. Peilverlaging kan leiden tot het versnellen van bodemdaling. Daarom worden peilverlagingen beperkt met het oog op de lange-termijn effecten tot een verantwoord minimum en alleen als de omgevingseffecten inzichtelijk zijn. Peilaanpassingen worden waar nodig gefaseerd doorgevoerd om te voorkomen dat extra maaiveldaling optreedt.

Bij ontwikkeling van nieuw stedelijk gebied hanteert HHSK het principe dat geen lager waterpeil wordt gehanteerd dan het bestaande peil, zodat bodemdaling wordt tegen gegaan. De richtlijn voor de drooglegging in stedelijk gebied, glastuinbouw en akkerbouw is 1 tot 1,30 meter (HHSK (a), maart 2018, p. paragraaf 4.1). Indien de huidige gemiddelde drooglegging minder dan 1,30 m bedraagt en er geen directe aanleiding om de drooglegging te vergroten bestaat, dan blijft het huidige waterpeil, en daarmee de drooglegging, gehandhaafd. Zo wordt mogelijke droogstand van houtenpaalfunderingen en versnelde inklinking van de bodem voorkomen.

Grasland (droogmakerij) en akkerbouw

In landbouwgebieden streeft HHSK naar een goede ontwatering van de landbouwpercelen. Bij het bepalen van de gewenste drooglegging moeten de wateraanvoer en -afvoer gewaarborgd blijven. Daarnaast kan de toepassing van drainage of greppels voor ontwatering noodzakelijk zijn. Voor akkerbouw geldt een richtlijn voor de drooglegging van 1 tot 1,30 meter, voor veenweidegebied geldt een richtlijn voor de drooglegging van maximaal 0,60 meter.

3.4 Omgang met functieverandering / ruimtelijke ingrepen

Gemeenten zijn volgens de Wet Ruimtelijke ordening (VROM, 2006, p. artikel 3.1) verplicht om voor hun hele grondgebied bestemmingsplannen vast te stellen. Hierin legt de gemeenteraad vast welke functies waar zijn toegestaan. Daarnaast bevat een bestemmingsplan de regels die gelden voor zo'n functie.

Een veranderende functie van het gebied kan leiden tot de noodzaak ook peilen aan te passen. De omvang, de betrokken belangen en het structurele karakter lenen zich veelal niet voor regulering door middel van een vergunning. Het peilbesluit is hiervoor het gekte instrument. De aanpassing moet dan vooraf worden vastgelegd in een peilbesluit (peil volgt functie).

3.5 Omgang met risico's en schade

HHSK schrijft in de Nota Watersystemen (HHSK (b), 2018, p. par. 3.3) algemene uitgangspunten voor de risico's en aansprakelijkheid van verschillende partijen. De eigenaren en gebruikers van gronden, gebouwen en andere voorzieningen dragen in de eerste plaats zelf het risico voor de gevolgen van bodemdaling en peilaanpassing, voor zover die inherent zijn aan de situatie en het gebied. HHSK betreft de effecten op (bijv.) funderingen bij de voorbereiding van peilbesluiten en streeft ernaar om risico's en schade zoveel mogelijk te beperken.

Waar bebouwing de hoofdfunctie vormt (stedelijk gebied), wordt het peilregime daar zo goed mogelijk op afgestemd. Als de bebouwing in een aaneengesloten deel van het stedelijke gebied zetting vertoont, kan een zekere peilindexering worden overwogen (peilafwijking). Bij bebouwing in (peil-) gebieden met een andere hoofdfunctie is de hoofdfunctie in de eerste plaats bepalend voor het peilregime.

Wat betreft veiligheid en overstromingsrisico hanteert HHSK het uitgangspunt dat er geen effecten mogen optreden die de veiligheid van de waterkeringen negatief beïnvloeden, of dat er een toename van de kans op overstromingen ontstaat als gevolg van de peilveranderingen.

3.6 Omgang met afwijkende peilen

Afwijkende peilen zijn waterpeilen die verschillen van het peil in het betreffende peilgebied. Deze zijn niet in beheer van HHSK, maar vergund aan belanghebbenden (of geacht met vergunning aanwezig te zijn) vanwege lokale belangen zoals bescherming van houten paalfunderingen of infrastructuur. Peilafwijkingen vergroten de complexiteit, kwetsbaarheid en de beheerbaarheid van het watersysteem. Op hoofdlijnen gaat HHSK als volgt om met peilafwijkingen (HHSK (c), 2018):

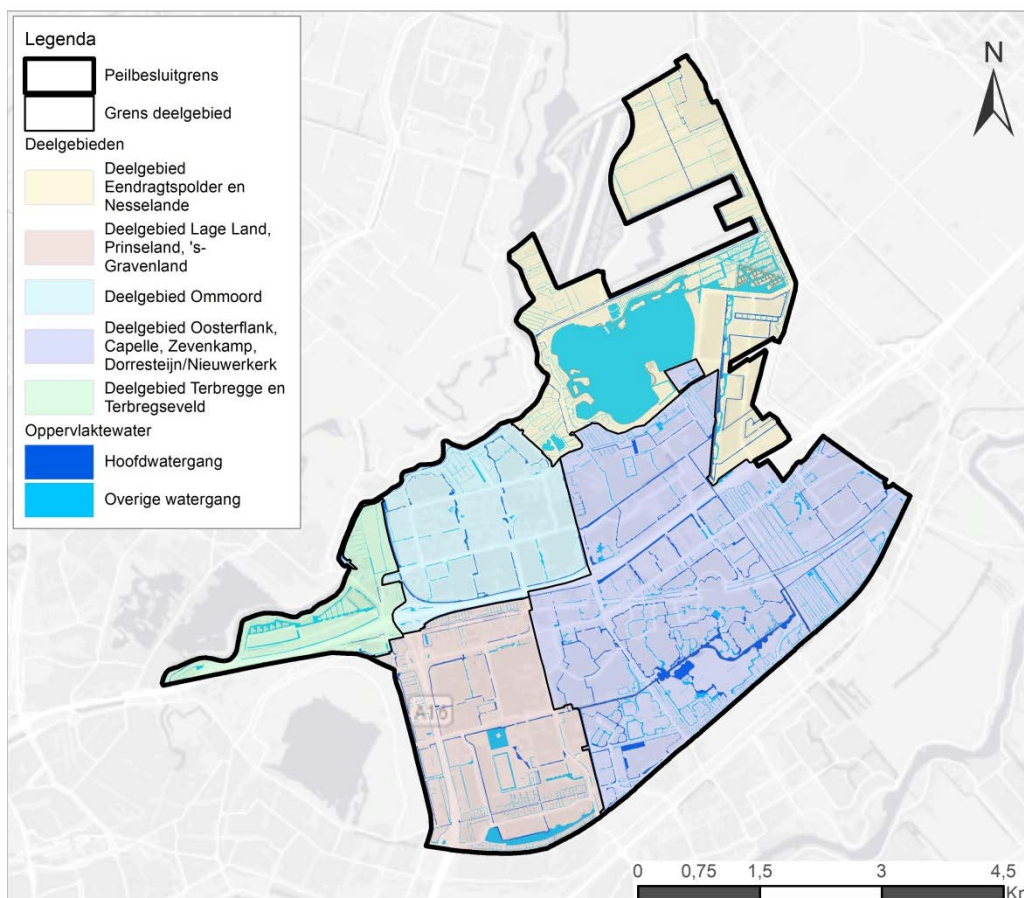
- *HHSK dringt bestaande afwijkende peilen zoveel mogelijk terug en zorgt voor een doelmatige regulering van de resterende afwijkingen. In hoofdstuk 4.5 van de beleidsuitwerking peilbeheer wordt in 4 stappen omschreven hoe peilafwijkingen, wanneer nodig, doelmatig kunnen worden teruggebracht.*
- *Bestaande peilafwijkingen met een oppervlakte van meer dan 40 ha en/of waar meer dan tien belanghebbenden aangesloten zijn worden gezien als peilafwijkingen met een breed maatschappelijk belang. In deze gevallen wordt onderzocht of HHSK het peilbeheer over kan nemen.*
- *HHSK stelt zich terughoudend op ten aanzien van het toestaan van nieuwe afwijkende (hogere) peilen. Nieuwe afwijkende (hogere) peilen vallen onder de gebodsbepalingen van de Keur van HHSK en zijn vergunningplichtig (zie Beleidsregel Afwijkende peilen, art. 4.5 en Beleidsuitwerking Peilbeheer HHSK, par. 4.5).*
- *Nieuwe structurele of langdurige onderbemalingen (afwijkende lagere peilen) zijn niet toegestaan. Tijdelijke onderbemalingen voor werkzaamheden worden eventueel binnen strikte voorwaarden toegestaan (zie Beleidsregel Afwijkende peilen, art. 4.4 en Beleidsuitwerking Peilbeheer HHSK, par. 4.6).*
- *Bestaande onderbemalingen vallen onder de gebodsbepalingen van de Keur van HHSK en zijn dus vergunningplichtig (zie Beleidsregel Afwijkende peilen, art. 4.3).*
- *Aanvragen voor nieuwe opmalingen worden alleen in overweging genomen waar deze noodzakelijk zijn om onevenredige schade aan voorzieningen en belangen te voorkomen.*

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de Beleidsuitwerking Peilbeheer en naar de Beleidsregel en Algemene regel Afwijkende peilen (HHSK, november 2017).

4 Peilbeheer en peilafweging

Polder Prins Alexander en Eendragtspolder is opgebouwd uit 100 peilgebieden en 201 peilafwijkingen. Het gebied is daarom opgedeeld in vijf deelgebieden welke op basis van praktijkpeilgebieden en praktijkpeilafwijkingen zijn beschouwd. Daarnaast zijn aandachtspunten met betrekking tot water aan- en afvoer en peilbeheer per deelgebied aangegeven.

Figuur 10 laat zien hoe Polder Prins Alexander is opgedeeld in 4 deelgebieden en de Eendragtspolder. In paragraaf 2.5 is meer te vinden over de werking van het watersysteem. In dit hoofdstuk wordt een toelichting op het peilbeheer en peilafwegingen gegeven op basis van de deelgebiedsindeling.



Figuur 10 Deelgebiedsindeling polder Prins Alexander en Eendragtspolder

Het watersysteem moet voldoen aan de in de Waterverordening Zuid-Holland uitgewerkte normering voor wateroverlast vanuit watersystemen (NBW-normen). Het in dit peilbesluit omschreven systeem heeft een kleine wateropgave bij toetsing aan deze normering. Zo wordt water in sommige gevallen afgevoerd via te krappe duikers. Het aanvoeren van water geeft geen problemen maar is wel versnipperd door het gebied (HHSK, 2014). Er is een uitgebreide watersysteemanalyse gemaakt voor het plangebied (HHSK, 2014). Onder andere op basis van deze analyse is gekozen het praktijkpeil vast te leggen en er voor te zorgen dat kans op schade aan bebouwing, natuur en andere functies niet vergroot wordt ten opzichte van de huidige situatie.

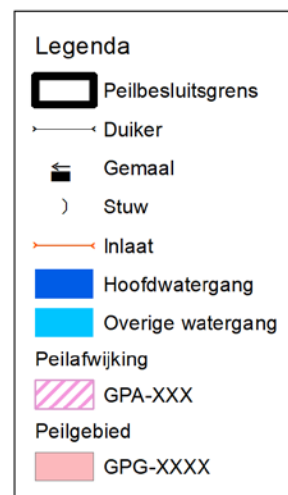
4.1 Peilafweging

De waterpeilen worden administratief vastgelegd op basis van de huidige praktijkpeilen, indien deze meer dan 5 cm afwijken van het huidige vigerende peil. Bij minder afwijking wordt het vigerende peilbesluit vastgelegd. De peilafweging die gemaakt wordt is dus vooral een administratieve aanpassing ten opzichte van het vorige peilbesluit, hierbij worden geen fysieke aanpassingen voorgesteld.

Bij de afweging of het vaststellen van de praktijkpeilen een juiste keuze is, is gebruik gemaakt van informatie over klachten en meldingen met betrekking tot het peilbeheer in de periode van 2014 tot 2018. Uit deze informatie komen geen structurele problemen naar voren met betrekking tot de gevoerde waterpeilen. Uit gesprekken met de gemeenten zijn geen wensen tot aanpassing van de praktijkpeilen naar voren gekomen.

Flexibel peilbeheer kan een positief effect hebben op natuurfuncties en de waterkwaliteit. Er is echter weinig ruimte voor flexibiliteit omdat dit in deze polders direct effect heeft op andere (stedelijke) functies in de omgeving. Door de lage ligging van de polders is er bovendien slechts een minimale marge in beheerruimte. Op plekken waar flexibel peilbeheer gevoerd wordt is opgenomen in het peilbesluit. Deze peilgebieden zijn aangegeven met de aanduiding "Flex" op de peilbesluitkaart.

In het geval van de Polder Prins Alexander geldt dat er een groot gedeelte van de peilafwijkingen langs de boezemkades ligt. Hier worden de waterpeilen hooggehouden op het hellende vlak tussen boezem en polderpeil. De belanghebbenden hebben baat bij deze hogere waterpeilen en het grondgebruik is hier volledig op ingesteld. Vaak gaat het om enkelvoudige belangen. Omdat het om een dusdanig groot aantal hoogwatervoorzieningen gaat, heeft HHSK ervoor gekozen om deze niet achteraf te vergunnen, maar de hoogwatervoorzieningen te beschouwen als zijnde met vergunning aanwezig. Voor de onderbemalingen geldt dat deze wel achteraf vergund worden.



**Figuur 11 Legenda
deelgebied kaarten**

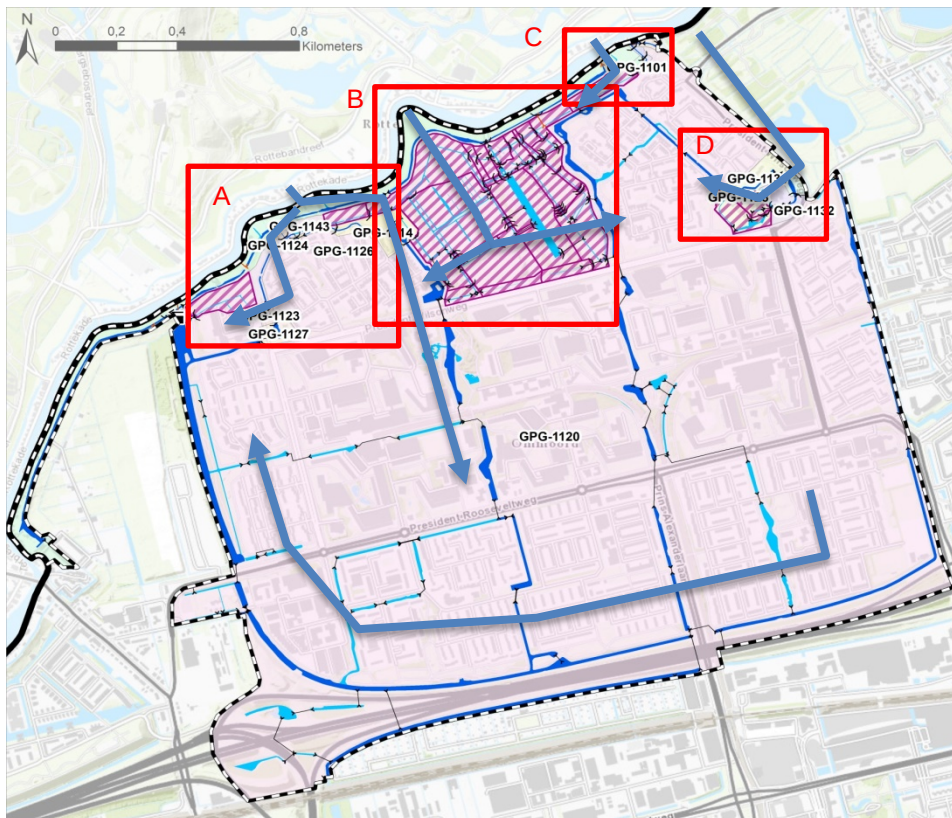
Niet op iedere kaart is de legenda weergegeven. Voor alle vervolgaarten is die hetzelfde en wel zoals weergegeven in Figuur 11.

4.2 Deelgebied Ommoord

Deelgebied Ommoord is gelegen aan de noordwestzijde van Polder Prins Alexander, ten zuiden van de Rotte. In dit deelgebied zijn 15 peilgebieden en 36 peilafwijkingen aanwezig. In Figuur 12 is een overzicht te zien van het deelgebied en de peilgebieden. De rood omlijnde gebieden zijn in meer detail uitgewerkt in losse kaarten in dit hoofdstuk.

Beschrijving

Water wordt vanuit de Rotte ingelaten in peilgebied GPG-1143 (zie deelkaart A) naar GPG-1125 en GPG-1117 (Nesse Polder, horende bij deelgebied Eendragtspolder en Nesselande). Van daar stroomt het door een aantal peilgebieden (zie deelkaart A en deelkaart D) en richting GPG-1120 (Ommoord). In GPG-1120 stroomt het water door de polder heen en wordt uiteindelijk bij gemaal Ommoord terug de Rotte ingepompt.



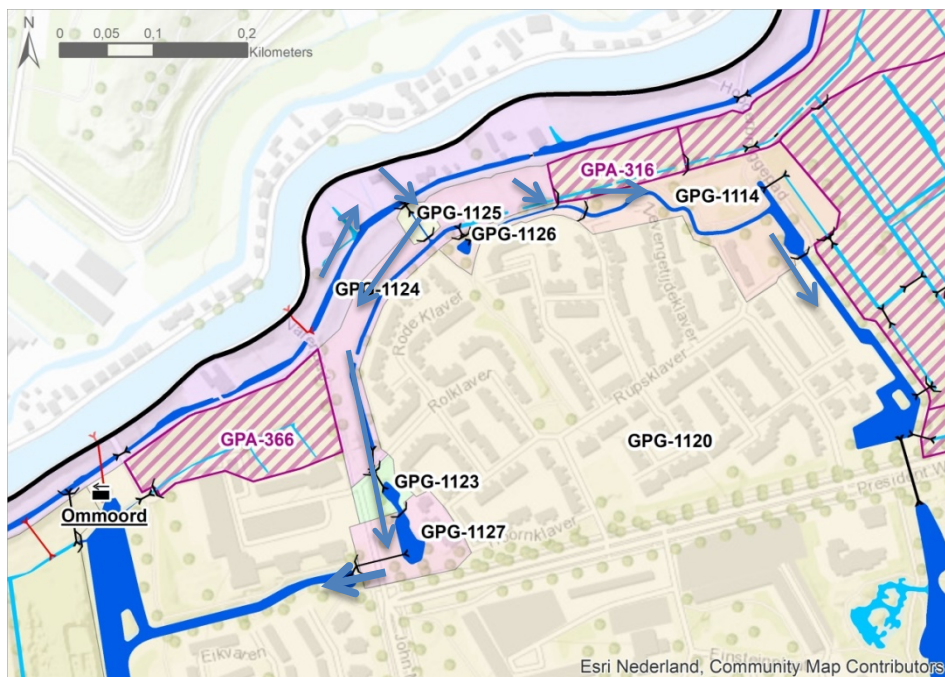
Figuur 12 Deelgebied Ommoord, rood omlijnde delen zijn in deelkaarten in meer detail te bekijken

Peilbeheer

Het grootste peilgebied is GPG-1120 (Ommoord) met een waterpeil van NAP -6,70 m. Langs de Rotte is peilgebied GPG-1143 (tussenboezem noordoost) met een waterpeil van NAP -3,05 m gelegen. De waterpeilen zijn weergegeven in Tabel 2. Omdat er sprake is van een aantal kleinere gebieden die lastig zijn af te lezen van de kaart zijn deze in vier deelkaarten weergegeven (A, B, C en D) weergegeven, zoals aangegeven in Figuur 12.

Tabel 2 Waterpeil in deelgebied Ommoord

Peilgebied	Vast peil (m NAP)
Peilafwijking	
GPG-1120 (Ommoord)	-6,70
GPG-1143 (tussenboezem noordoost)	-3,05



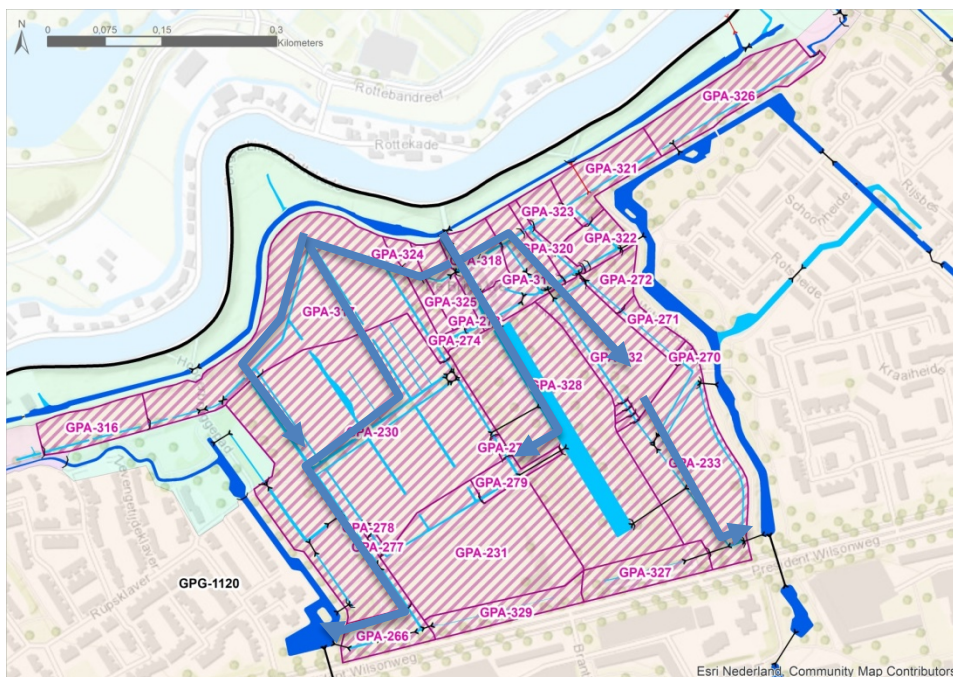
Figuur 13 Deelkaart A in deelgebied Ommoord

Water wordt ingelaten vanuit de Rotte en via GPG-1143 (tussenboezem noordoost) naar GPG-1125, vanuit daar twee kanten op richting GPG1123 en GPG1127 en via GPG 1114 richting GPG-1120. De verschillende peilgebieden en peilafwijkingen zijn in verder detail weergegeven in Figuur 13, waterpeilen zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Waterpeil in polder Ommoord bij deelkaart A

Peilgebied (kaart A)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1114 (A)		-6,50
GPG-1120 (A) (Ommoord)		-6,70
	GPA-316	onbekend/droogvallend
	GPA-366	-6,30
GPG-1123 (A)		-5,45
GPG-1124 (A)		-5,15
GPG-1125 (A)		-4,00
GPG-1126 (A)		-5,75
GPG-1127 (A)		-6,10

* flexibel peil

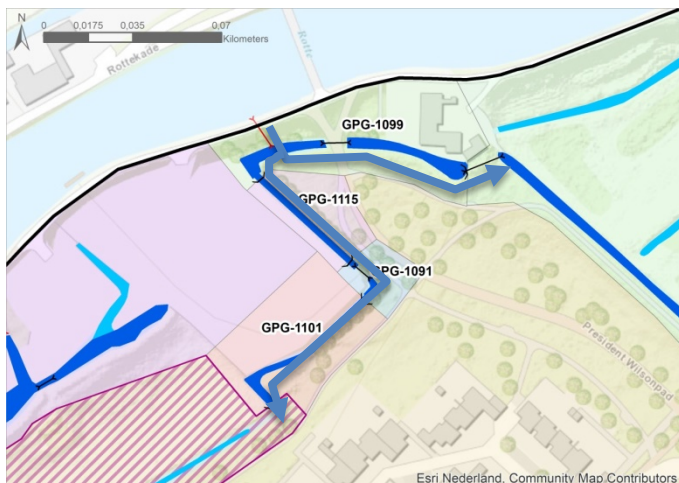


Figuur 14 Deelkaart B in deelgebied Ommoord

Vanuit GPG-1143 wordt water ingelaten in gebied GPG-1120 (Ommoord). In dit deel van het gebied zijn veel peilafwijkingen doordat er in dit gebied sprake is van natuur en recreatie waarbij hogere peilen bevorderlijk zijn voor het functioneren van het systeem en het grondgebruik. Water stroomt door het gebied zoals weergegeven door de pijlen in Figuur 14. Uiteindelijk stroomt water via GPA-230, GPA-266 aan het zuidwesten peilgebied GPG-1120 in. Via GPA-233 ten zuidoosten weer GPG-1120 in. De peilen horende bij de peilafwijkingen zoals weergegeven in deelkaart B (Figuur 14) zijn terug te vinden in Tabel 4.

Tabel 4 Waterpeil in polder Ommoord bij deelkaart B

Peilgebied (kaart B)		Vast peil (m NAP)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking		Peilafwijking	
GPG-1120 (B) (Ommoord)		-6,70		
	GPA-317	-6,05	GPA-277	-5,95
	GPA-230	-6,47	GPA-278	-6,11
	GPA-231	-5,76	GPA-279	-5,33
	GPA-232	-4,90	GPA-316	onbekend
	GPA-233	-6,09	GPA-318	-3,85
	GPA-266	-6,65	GPA-319	-4,30
	GPA-267	-5,55	GPA-320	-4,80
	GPA-268	-5,83	GPA-321	-5,60
	GPA-269	-6,16	GPA-322	-5,80
	GPA-270	-6,06	GPA-323	-5,40
	GPA-271	-5,73	GPA-324	-5,30
	GPA-272	-5,66	GPA-325	-5,25
	GPA-273	-4,61	GPA-326	-6,20
	GPA-274	-5,50	GPA-327	-5,75
	GPA-275	-5,32	GPA-328	-4,35
	GPA-276	-5,76	GPA-329	-6,10

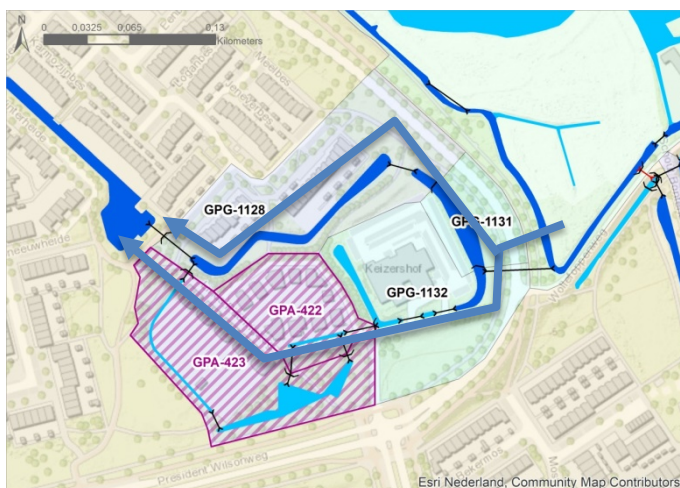


Figuur 15 Deelkaart C in deelgebied Ommoord

Vanuit de Rotte wordt water ingelaten in GPG-1099, waarna het richting GPG-1115, GPG-1091 en GPG-1101 weer GPG-1120 in stroomt. Tevens wordt via GPG-1099 water ingelaten in GPG-1171 (Nesse Polder, horende bij deelgebied Eendragtspolder en Nesselande).

Tabel 5 Waterpeil in polder Ommoord bij deelkaart C

Peilgebied (kaart C)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1091 (C)		-5,26
GPG-1099 (C)		-3,14
GPG-1101 (C)		-5,70
GPG-1115 (C)		-3,74



Figuur 16 Deelkaart D in deelgebied Ommoord

Vanuit GPG-1171 wordt water ingelaten richting deelgebied Ommoord, zie deelkaart D. Via GPG-1131, GPG-1132 en GPG-1128 wordt water ingelaten richting gebied GPG-1120.

Tabel 6 Waterpeil in polder Ommoord bij deelkaart D

Peilgebied (kaart D)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1128 (D)		-5,50
	GPA-422	-4,60
	GPA-432	-4,90

GPG-1131 (D)	-5,00
GPG-1132 (D)	-4,35

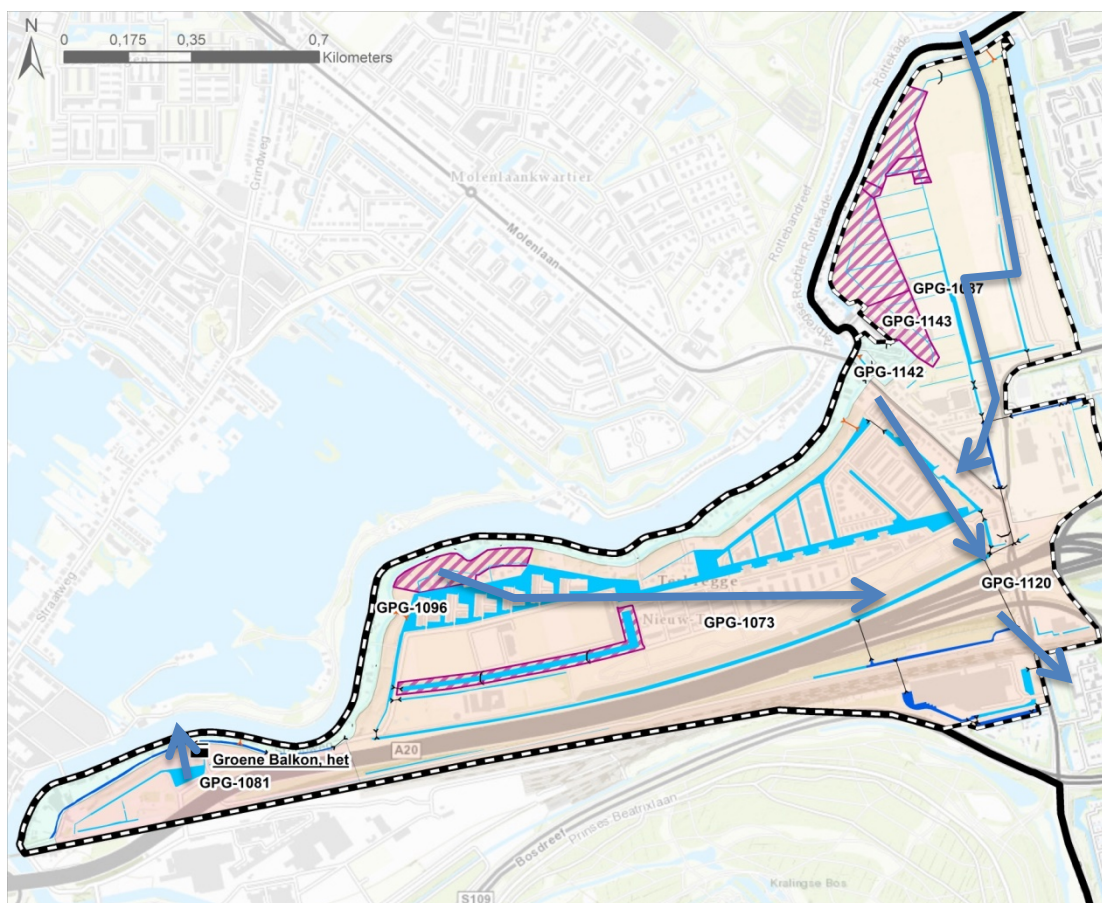
4.3 Deelgebied Terbregge en Terbregseveld

Deelgebied Terbregge en Terbregseveld is gelegen aan de westzijde van Polder Prins Alexander, ten zuiden van de Rotte en ten noorden van de A20. Het gebied bestaat uit 5 peilgebieden en 11 peilafwijkingen welke zijn weergegeven in Figuur 17.

Beschrijving

Water wordt ingelaten vanuit de Rotte naar de tussenboezems, noordoost (GPG-1143) en zuidwest (GPG-1096). En van daaruit naar de andere peilgebieden. Via tussenboezem noordoost wordt water ingelaten richting GPG-1087 naar GPG-1073 (Nieuw Terbregge). En via tussenboezem zuidwest naar GPG-1073. Vanuit GPG-1073 wordt water ingelaten richting deelgebied Lage Land, Prinsenland en 's-Gravenland (GPG-1093).

Water wordt vanuit de Rotte ingelaten in peilgebied GPG-1143 naar GPG-1125 en GPG-1117 (horende bij deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein/Nieuwerkerk). Vanuit daar stroomt het door een aantal peilgebieden (zie deelkaart A en deelkaart D) en richting GPG-1120. In GPG-1120 stroomt het water door de polder heen en wordt uiteindelijk bij gemaal Ommoord terug de Rotte ingepompt. GPG-1081 wordt volledig gevoed door kwel en neerslag. Via gemaal Groene Balkon wordt het water de tussenboezem zuidwest ingepompt waarna het op diverse plekken weer GPG-1073 instroomt.



Figuur 17 Deelgebied Terbregge en Terbregseveld

Peilbeheer

Deelgebied Terbregge en Terbregseveld is gelegen langs de Rotte. Beide tussenboezems zijn hoger gelegen en hebben dus ook een hoger peil. De rest van het gebied is een stuk lager gelegen: tot ca. NAP -6,30 m met daarbij horende waterstanden tot ca. NAP -6,80 m. Er zijn 11 peilafwijkingen in het gebied. In GPG-1087 zijn 7 peilafwijkingen, in GPG-1073 zijn er 4. Deze peilafwijkingen zijn niet in beheer van HHSK maar van grondeigenaren of de gemeente Rotterdam. De peilen zijn per peilgebied en peilafwijking weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7 Peilen deelgebied Terbregge en Terbregseveld

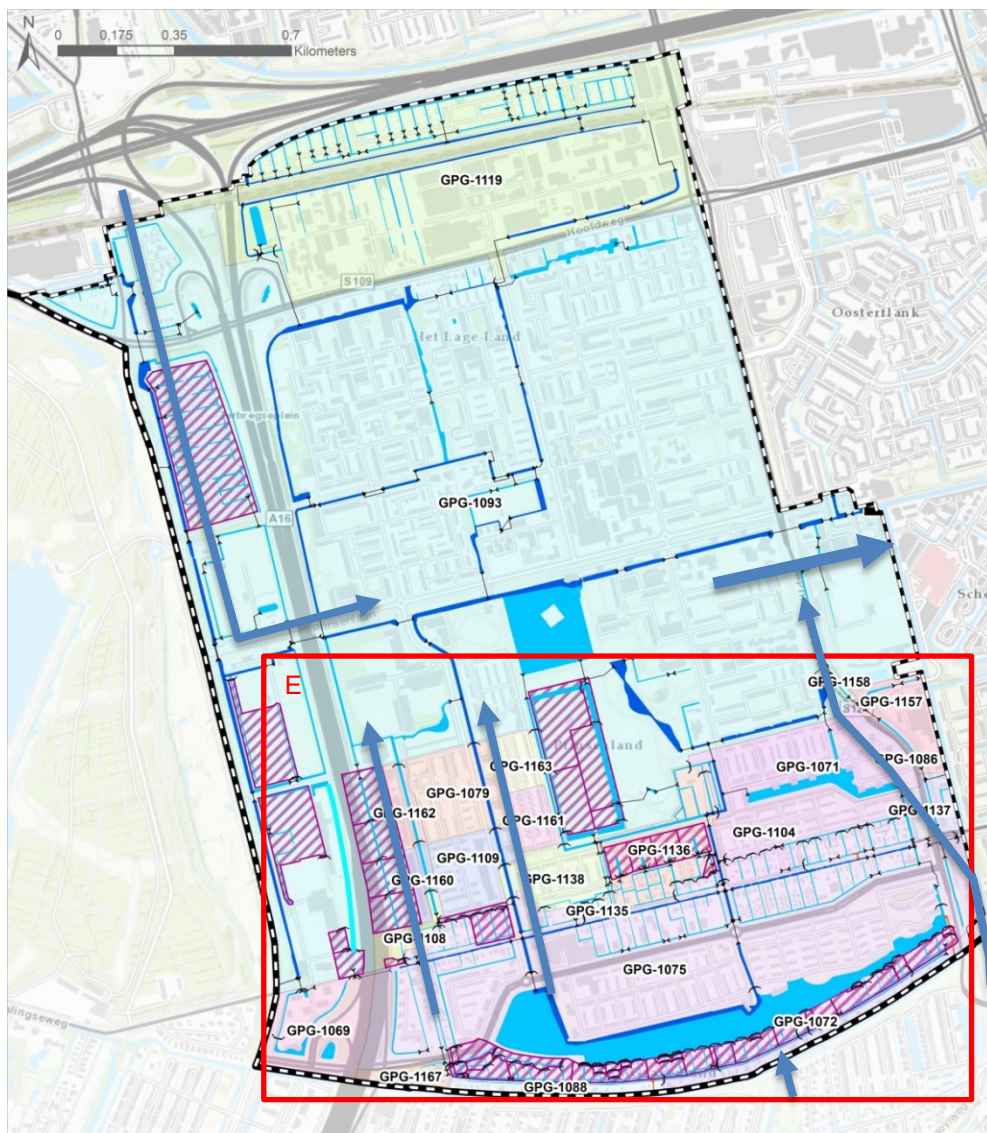
Peilgebied		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1073 (Nieuw Terbregge)		-6,80
	GPA-400	-6,10
	GPA-238	-6,59
	GPA-239	-6,54
	GPA-240	-6,49
GPG-1081		-6,00
GPG-1087		-6,33
	GPA-429	-4,30
	GPA-433	-4,60
	GPA-434	-5,35
	GPA-435	-5,85
	GPA-430	-4,10
	GPA-432	onbekend
	GPA-431	-4,38
GPG-1096 (tussenboezem zuidwest)		-3,00
GPG-1142		-2,70

4.4 Deelgebied Lage Land, Prinseland, 's-Gravenland

Deelgebied Lage Land, Prinseland en 's-Gravenland is gelegen ten zuidwesten van Polder Prins Alexander. In dit deelgebied zijn 22 peilgebieden en 59 peilafwijkingen aanwezig. In Figuur 18 is een overzicht te zien van het deelgebied en peilgebieden. Het rood omliggende gebied is in meer detail te zien en toegelicht in dit hoofdstuk.

Beschrijving

Dit deelgebied wordt gevoed met water vanuit de Ringvaart van de Polder Prins Alexander, deelgebied Ommoord (GPG-1120) en deelgebied Terbregge en Terbregseveld (GPG-1073). Water stroomt vanuit GPG-1120 via GPG-1119 naar GPG-1093 (Lage Land) welke tevens wordt gevoed vanuit GPG-1073. Vanuit het zuiden (Ringvaart) stroomt water via GPG-1072, GPG-1088 en GPG-1167 door GPG-1075 via diverse kleinere peilgebieden en afwijkingen naar GPG-1093. Vanuit GPG-1093 wordt water via gemaal de Lage Bemaling richting deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein/Nieuwerkerk gepompt.



Figuur 18 Overzichtkaart deelgebied Lage Land, Prinsenland en 's-Gravenland

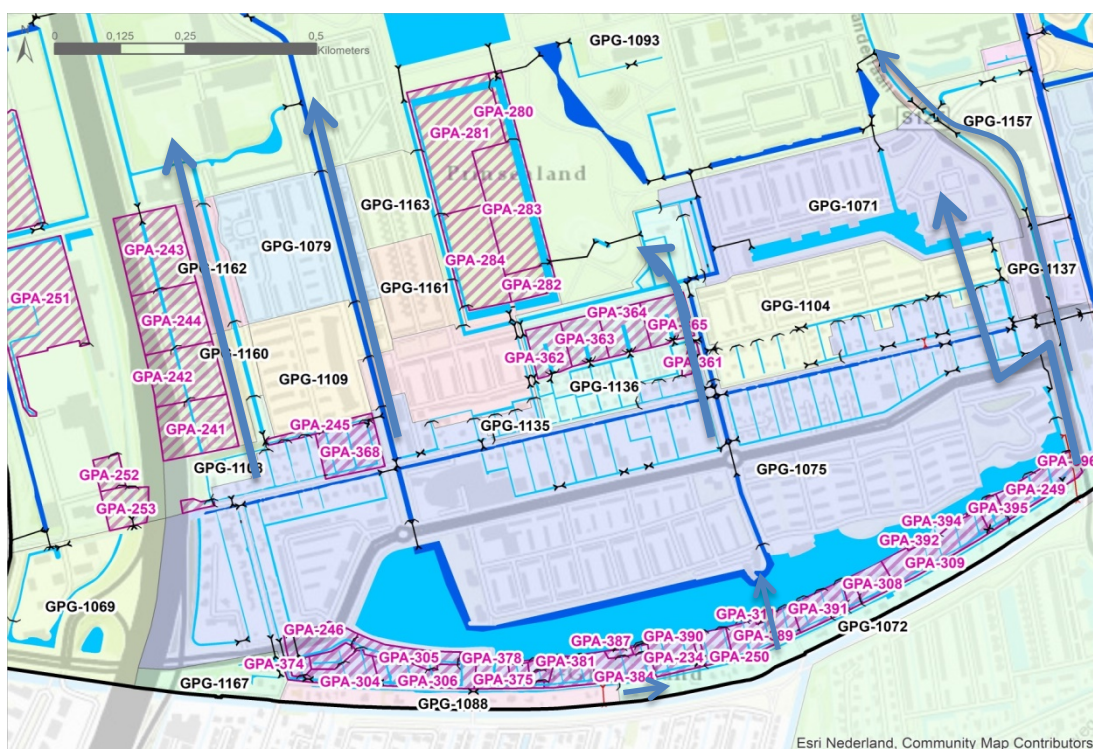
Peilbeheer

Het grootste peilgebied in dit deelgebied is GPG-1093 met een waterpeil van NAP -7,00 m, in dit peilgebied zijn alleen al 12 peilafwijkingen aanwezig. In GPG-1093 zijn drie onderbemalingen aanwezig, te noemen GPA-236 (de Venhoeve), GPA-237 (Sportpark Boszoom-Noord, deelkaart E) en GPA-251 (Sportpark Boszoom-Zuid, deelkaart E). GPA-236 is een volkstuinencomplex met lagere waterstanden dan de omgeving en GPA-237 is een sportveld. De andere peilafwijkingen worden in meer detail beschreven bij deelkaart E (Figuur 19).

Tabel 8 Peilen deelgebied Lage Land, Prinsenland, 's-Gravenland

Peilgebied	Vast peil (m NAP)
Peilafwijking	
GPG-1119	-6,80
GPG-1093 (Lage Land)	-7,00
GPA-236 **	-7,20
GPA-237 **	-7,20

** onderbemalingsgebied



Figuur 19 Deelkaart E, zuidelijke deel Lage Land, Prinsenland en 's Gravenland

Vanuit Ringvaart Prins Alexander wordt water ingelaten via GPG-1088, waarna het richting GPG-1072 en GPG-1075 stroomt. Via diverse peilgebieden wordt water vanuit GPG-1075 via watergangen en stuwen richting GPG-1093 gelaten, zie deelkaart E (Figuur 19).

Er zijn in GPG-1093 gebied vier waterbergingsgebieden aanwezig, te weten GPA-241, GPA-242, GPA-243, GPA-244. Daarnaast zijn er drie onderbemalingsgebieden aanwezig, te weten GPA-236, GPA-237 en GPA-251 (zie tevens overzichtskaart).

Tabel 9 Peilen in deelgebied Lage Land, Prinsenland, 's Gravenland bij deelkaart E

Peilgebied		Vast peil (m NAP)	
	Peilafwijking		
GPG-1038 (E)		-5,50	
GPG-1069 (E)		-5,25	
GPG-1071 (E)		-5,95	
GPG-1072 (E)		-3,87	
GPG-1075 (E)		-5,20	
	GPA-234	-4,73	GPA-379
	GPA-246	-4,65	GPA-380
	GPA-247	-4,45	GPA-381
	GPA-248	-4,34	GPA-382
	GPA-249	-5,11	GPA-383
	GPA-250	-4,86	GPA-384
	GPA-304	-3,75	GPA-385
	GPA-305	-4,45	GPA-386
	GPA-306	-4,22	GPA-387
	GPA-307	-4,48	GPA-388
	GPA-308	-4,22	GPA-389
	GPA-309	-4,65	GPA-390
	GPA-311	-5,04	GPA-391
	GPA-368	-4,85	GPA-392

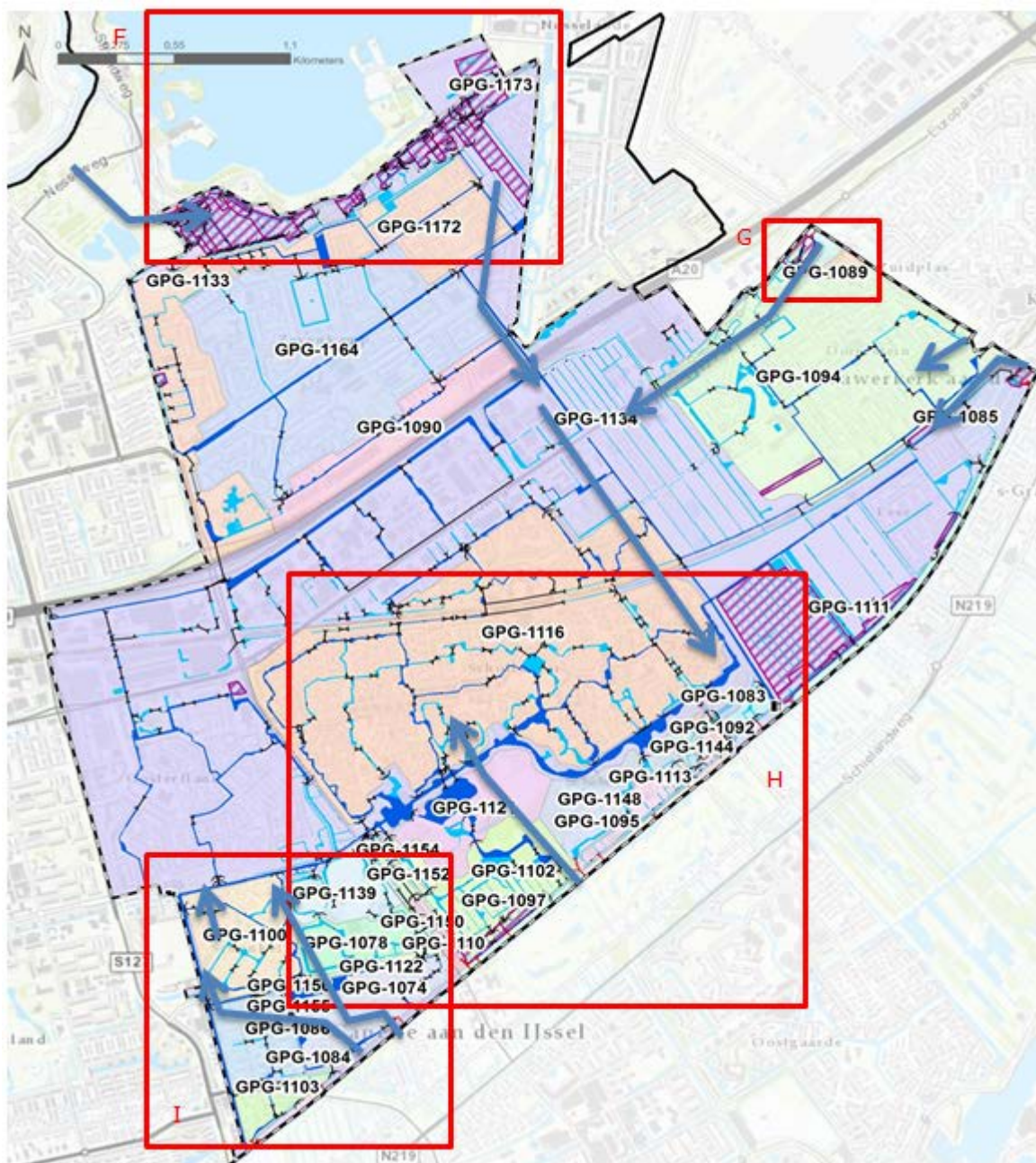
	GPA-374	-4,60	GPA-393	-4,80
	GPA-375	-4,45	GPA-394	-4,77
	GPA-376	-4,63	GPA-395	-5,01
	GPA-377	-4,97	GPA-396	-5,13
	GPA-378	-4,75		
	GPG-1079 (E)	-6,50		
	GPG-1088 (E)	-3,64		
	GPG-1093 (E) (Lage Land)	-7,00		
	GPA-241 *	-3,40 / -2,90	GPA-253	-5,90
	GPA-242 *	-4,00 / -3,50	GPA-280	-6,35
	GPA-243 *	-4,05 / -3,55	GPA-281	-5,87
	GPA-244 *	-4,30 / -3,80	GPA-282	-5,62
	GPA-251 **	-7,20	GPA-283	-5,95
	GPA-252	-6,20	GPA-284	-5,72
	GPG-1104 (E)	-5,45		
	GPG-1108 (E)	-5,72		
	GPA-245	-5,49		
	GPG-1109 (E)	-6,00		
	GPG-1135 (E)	-5,40		
	GPG-1136 (E)	-5,60		
	GPA-361	-5,45	GPA-364 *	-5,50 / -5,00
	GPA-362 *	-5,50 / -5,00	GPA-365 *	-5,50 / -5,00
	GPA-363 *	-5,50 / -5,00		
	GPG-1137 (E)	-5,50		
	GPG-1157 (E)	-6,30		
	GPG-1160 (E)	-6,00		
	GPG-1161 (E)	-5,97		
	GPG-1162 (E)	-6,50		
	GPG-1163 (E)	-6,45		
	GPG-1167 (E)	-4,80		
	GPG-1458 (E)	-6,40		

* flexibel peil

** onderbemalingsgebied

4.5 Deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein / Nieuwerkerk

Deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein/Nieuwerkerk is gelegen aan de oostzijde van polder Prins Alexander. Ten noorden van de Ringvaart Polder Prins Alexander en ten zuidwesten van de Ringvaart Zuidplaspolder.



Figuur 20 Overzichtskartaal deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein/Nieuwerkerk

Beschrijving

Dit deelgebied krijg water vanuit verschillende kanten. Een deel van het water komt vanuit de Rotte via GPG-1117 (Deelgebied Ommoord) door GPG-1166 het deelgebied door (zie deelkaart F). Vanuit Ringvaart Zuidplaspolder wordt water via GPG-1070 ingelaten (zie deelkaart G). Daarnaast wordt water op een aantal plekken via Ringvaart Polder Prins Alexander ingelaten en stroomt via verschillende watergangen, peilgebieden en peilafwijkingen door richting GPG-1134 en GPG-1116, zie deelkaarten H en I. In dit deelgebied zijn 44 peilgebieden en 46 peilafwijkingen aanwezig.

Peilbeheer

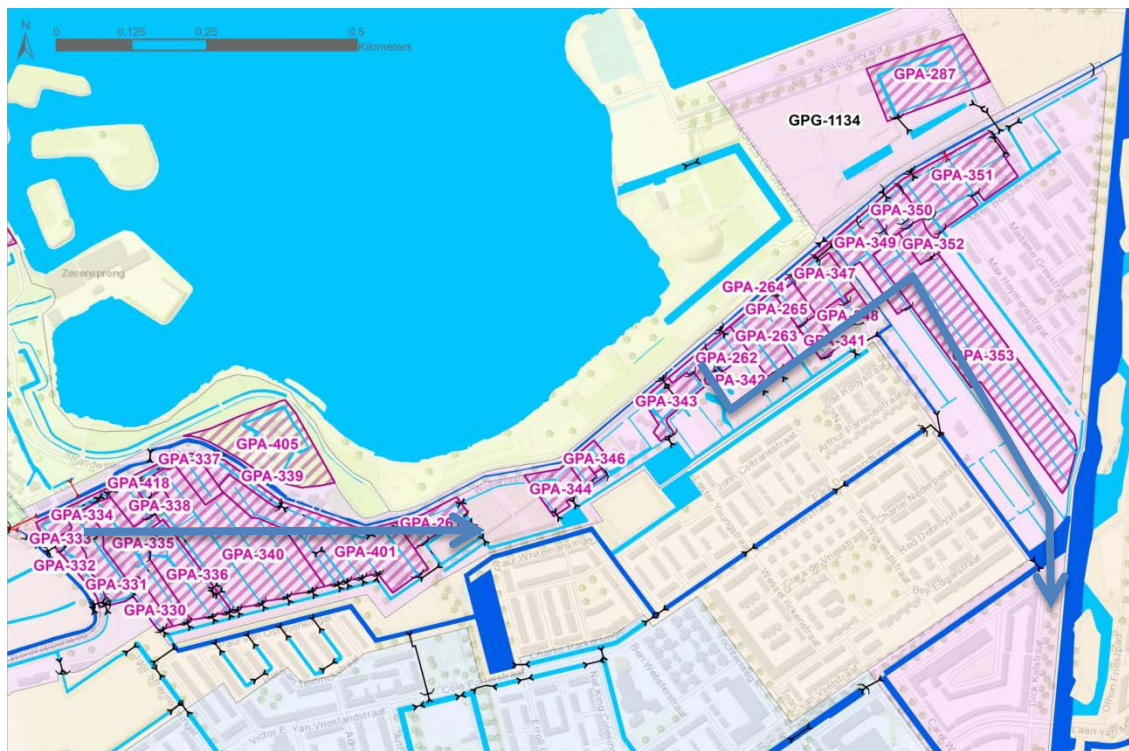
In dit deelgebied is het grootste gebied GPG-1134 met een waterpeil van NAP -6,53 m. Het grootste deel van dit gebied heeft een waterpeil tussen de NAP -5,90 m en -6,90 m. Het

gebied heeft veel kleinere peilgebieden en peilafwijkingen. Deze zijn in de kaarten F, G, H en I weergegeven. In GPG-1094 is één onderbemaling aanwezig: GPA-373, Sportpark Dorrestein/voetbalvereniging Nieuwerkerk.

Tabel 10 Peilen in deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein / Nieuwerkerk

Peilgebied	Vast peil (m NAP)
GPG-1134 (Kleij)	-6,53
GPA-302	Onbekend
GPA-355	-6,20
GPA-372	-6,15
GPG-1166	-3,80
GPG-1133	-5,90
GPG-1172 (Zevenkamp)	-6,10
GPA-235	-5,70
GPG-1164	-6,20
GPG-1090	-6,40
GPG-1085	-5,45
GPA-354	-4,75
GPG-1094	-6,50
GPA-373*	-6,90 / - 6,50
GPG-1116 (Schollebaar)	-6,20

* flexibel peil



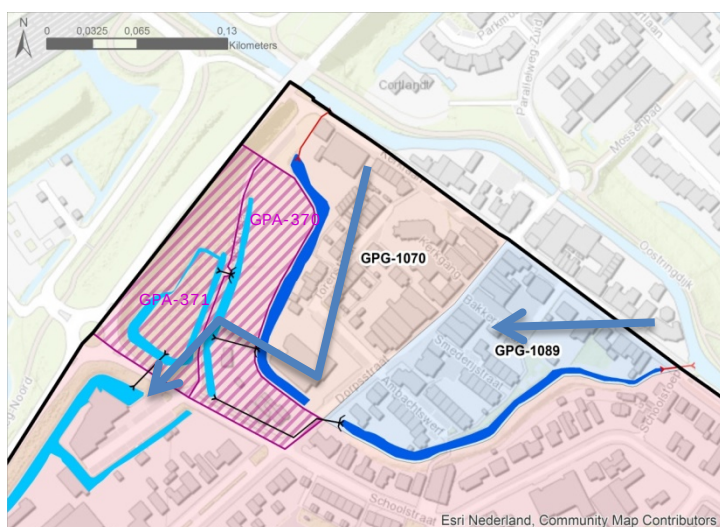
Figuur 21 Deelkaart F bij deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp en Dorrestein / Nieuwerkerk

Water wordt vanuit GPG-1117 (deelgebied Ommoord) ingelaten door diverse peilafwijkingen vanuit westelijke naar oostelijke richting. Vanuit GPG-1134 wordt water richting het zuiden geleid. Er zijn op deze deelkaart 32 peilafwijkingen te zien. In Tabel 11 zijn de peilen weergegeven per peilafwijking.

Tabel 11 Peilen in deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein / Nieuwerkerk bij deelkaart F

Peilgebied (kaart F)		Vast peil (m NAP)	Peilafwijking	Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking			
GPG-1134 (Kleij)		-6,53		
	GPA-261	-6,15	GPA-340	-6,15
	GPA-262	-5,80	GPA-341	-6,15
	GPA-263	-6,15	GPA-342	-6,08
	GPA-264	-6,00	GPA-343	-6,40
	GPA-265	-6,05	GPA-344	-6,20
	GPA-287	-6,20	GPA-345	-6,00
	GPA-330	-6,10	GPA-346	-6,05
	GPA-331	-5,80	GPA-347	-6,20
	GPA-332	-5,45	GPA-348	-6,35
	GPA-333	-5,00	GPA-349	-6,35
	GPA-334	-5,20	GPA-350	-5,93
	GPA-335	-6,30	GPA-351	-6,19
	GPA-336	-6,40	GPA-352	-6,25
	GPA-337	-5,35	GPA-353*	-6,40 / -6,20
	GPA-338	-5,90	GPA-401	-5,60
	GPA-339	-5,20	GPA-418	-5,80

* flexibel peil

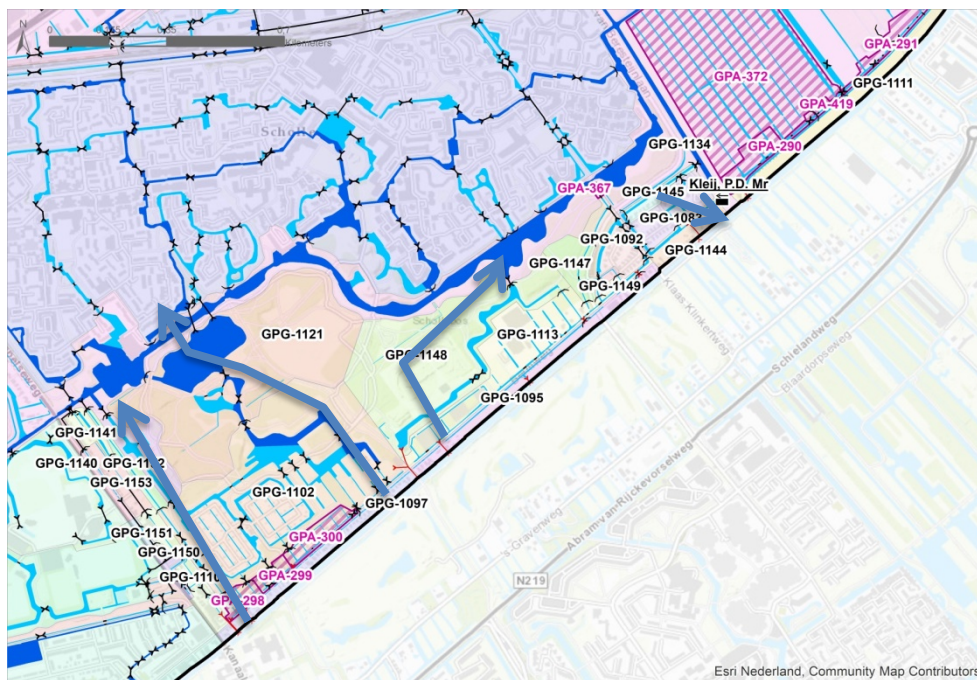


Figuur 22 Deelkaart G bij deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein / Nieuwerkerk

Water wordt via de Ringvaart Zuidplaspolder ingelaten naar GPG-1089, en GPG-1070, waarna het door drie peilgebieden afwatert naar GPG-1094.

In vergelijking met het peilbesluit uit 2008 (HHSK, 2008) is het waterpeil in GPG-1070 en GPG-1089 ongeveer 40 cm lager. Het in 2008 vastgestelde peil is echter nooit in de praktijk gevoerd. Dit is onder andere terug te herleiden uit de legger van de Ringvaartkade Zuidplaspolder 2012 (HHSK, 2012), de maaiveldhoogtes en de ingemeten hoogte van de stuwen.

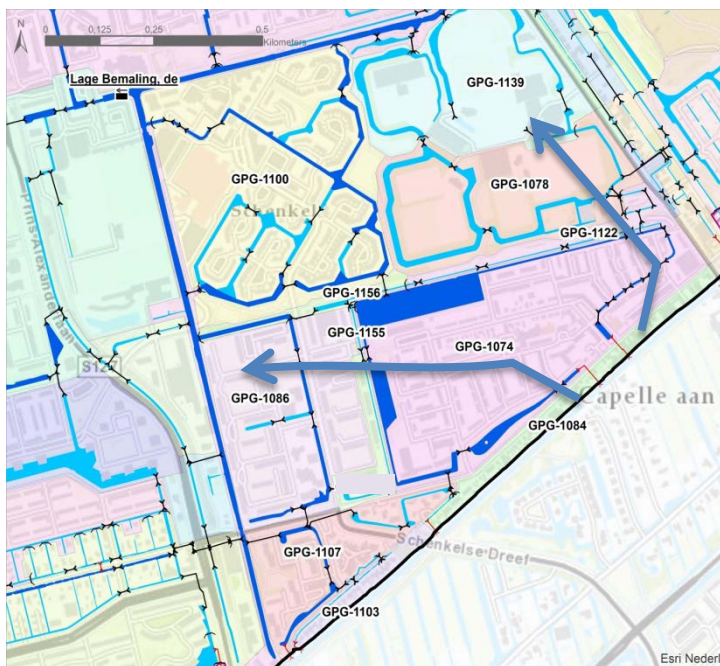
Peilgebied (kaart G)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1070 (G)		-2,79
GPG-1089 (G)		-2,89
GPG-1094 (G)		-6,50
	GPA-370	-5,80
	GPA-371	-6,30



Vanuit de Ringvaart Prins Alexander wordt water via diverse peilgebieden ingelaten en door middel van kunstwerken zoals stuwen en duikers verdeeld over het deelgebied. Een groot deel van het water komt direct in GPG-1134 terecht een ander deel wordt via een duiker vanuit GPG-1121 GPG-1116 ingelaten.

Peilgebied (kaart H)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1097 (H)		-4,60
GPG-1083 (H)		-5,60
GPG-1092 (H)		-5,85
GPG-1095 (H)		-4,68
GPG-1097 (H)		-4,60
GPG-1102 (H)		-5,90
	GPA-298	-5,45
	GPA-299	-5,53
	GPA-300	-5,73
GPG-1110 (H)		-5,60
GPG-1111 (H)		-4,55
GPG-1113 (H)		-5,40

GPG-1121 (H)	-6,02
GPG-1134 (H) (Kleij)	-6,53
GPA-290	-5,30
GPA-291	-5,60
GPA-367	-6,15
GPA-372	-6,15
GPA-419	-5,70
GPG-1140 (H)	-6,11
GPG-1141 (H)	-6,50
GPG-1144 (H)	-5,15
GPG-1145 (H)	-6,25
GPG-1147 (H)	-5,50
GPG-1148 (H)	-5,70
GPG-1149 (H)	-5,56
GPG-1150 (H)	-5,85
GPG-1151 (H)	-6,05
GPG-1152 (H)	-6,45
GPG-1153 (H)	-6,30



Figuur 24 Deelkaart I bij deelgebied Oosterflank, Capelle, Zevenkamp, Dorrestein/Nieuwerkerk

Vanuit de Ringvaart Prins Alexander wordt water via diverse peilgebieden ingelaten en door middel van kunstwerken zoals stuwen en duikers verdeeld over het deelgebied. Waarna het uiteindelijk doorstroomt richting GPG-1134.

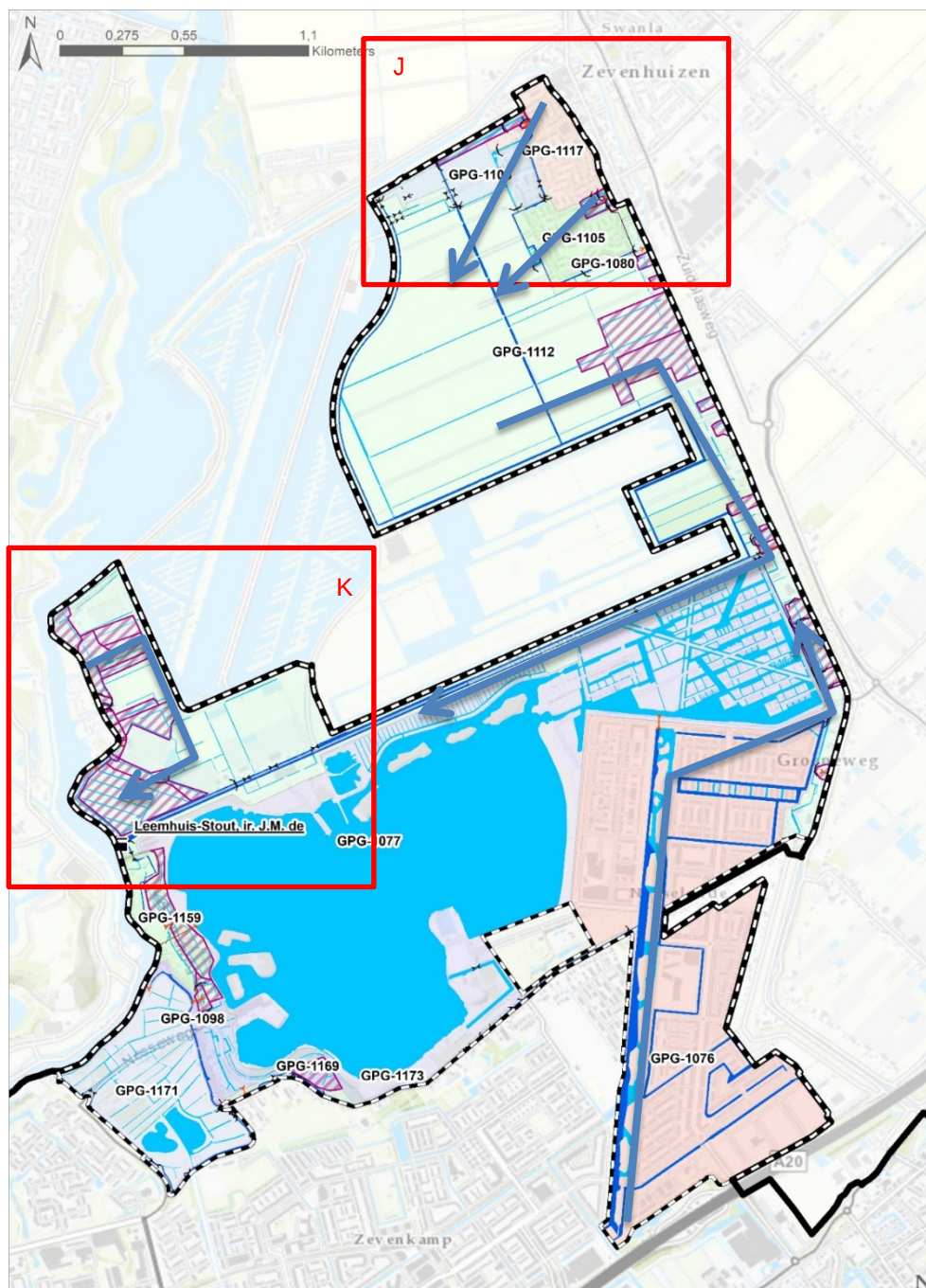
Tabel 14 Peilen bij Deelkaart I

Peilgebied (kaart I)	Vast peil (m NAP)
Peilafwijking	
GPG-1074 (I)	-5,45
GPG-1078 (I)	-6,35
GPG-1084 (I)	-4,30
GPG-1086 (I)	-6,00
GPG-1100 (I)	-6,53
GPG-1103 (I)	-4,09

GPG-1107 (I)	-5,50
GPG-1122 (I)	-6,15
GPG-1139 (I)	-6,40
GPG-1155 (I)	-5,80
GPG-1156 (I)	-6,52

4.6 Deelgebied Eendragtspolder en Nesselande

De Eendragtspolder (niet zijnde de waterberging) is gelegen tussen de Rotte, de waterberging Eendragtspolder en de Ringvaart Zuidplaspolder. De polder heeft 14 peilgebieden en 49 peilafwijkingen



Figuur 25 Eendragtspolder (niet zijnde waterberging) en Nesselande

Beschrijving

Water wordt het systeem van verschillende kanten ingelaten. Zo wordt water aan de noordzijde via de Ringvaart Zuidplaspolder via GPG-1117 door verschillende peilgebieden richting GPG-1112 ingelaten. Vanuit het westen wordt water ingelaten vanuit de Rotte en via diverse peilafwijkingen verdeeld over het gebied. Vanuit het zuiden stroomt water door Nesselande heen (GPG-1076) de Zevenhuizerplas in (GPG-1077). Water wordt bij gemaal Leemhuis-Stout vanuit GPG-1112 de Rotte in gemalen.

Peilbeheer

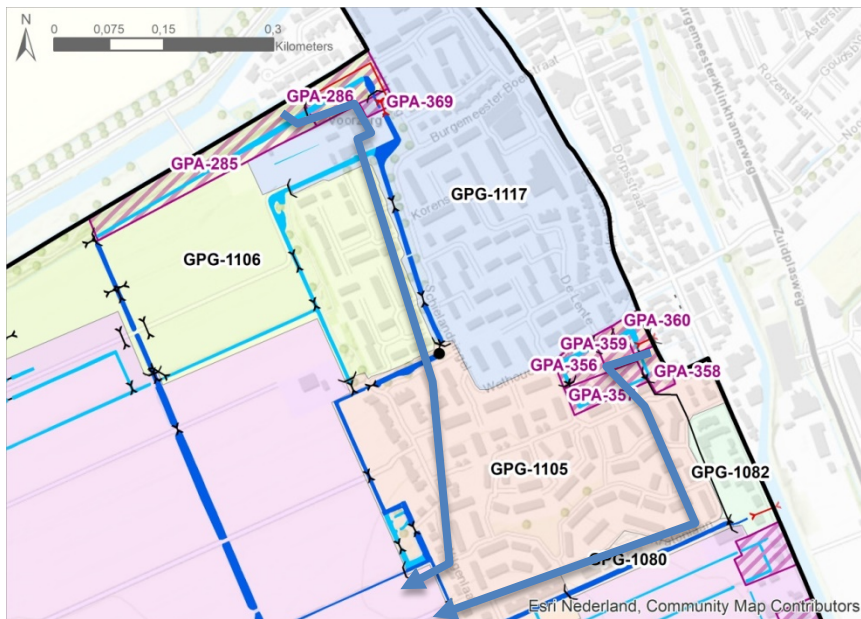
Het grootste peilgebied is GPG-1112 met een peil van NAP -6,50 m. Daarnaast is de Zevenhuizerplas een belangrijk oppervlaktewaterlichaam in het gebied met een flexibel peil van 30 cm. Dit is tevens een KRW waterlichaam, waarbij de grootste uitdaging ligt in het behouden van de goede waterkwaliteit (GEP). Het zorgvuldig omgaan met de nutriëntentoevoer naar de plas (zoveel mogelijk hydrologische isolatie) is hiervoor belangrijk uitgangspunt (zie paragraaf 2.9). In peilgebied GPG-1169 is één onderbemaling aanwezig: GPA-405. Ook in GPG-1112 is één onderbemalingsgebied aanwezig, in een agrarisch gebied: GPA-398. Zie Tabel 15.

Tabel 15 Peilen in deelgebied Eendragtspolder en Nesselande

Peilgebied		Vast / flexibel peil (m NAP)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking		Peilafwijking	
GPG-1076*		-6,10 / -5,95		
GPG-1077*		-5,50 / -5,20		
GPG-1080		-5,92		
GPG-1082		-5,35		
GPG-1098 (Vliet)		-3,33		
GPG-1105		-6,17		
GPG-1106*		-5,90 / -5,80		
GPG-1112		-6,50		
	GPA-292	-3,45	GPA-314	-5,60
	GPA-293	-3,45	GPA-135	-5,80
	GPA-294	-6,40	GPA-398**	-6,70
	GPA-295	-5,75	GPA-402	-6,15
	GPA-296	-2,50	GPA-403	-5,80
	GPA-297	-3,00	GPA-404	-6,30
	GPA-312	-5,40	GPA-438	-5,50
	GPA-313	-5,25		
GPG-1117		-5,00		
GPG-1159		-6,45		
	GPA-406	-6,20		
	GPA-417	-6,10		
	GPA-288	-5,80		
GPG-1169		-5,90		
	GPA-405** (zie kaart F, H4.5)	-6,35		
GPG-1171 (Nesse Polder)		-4,35		
GPG-1173 (Wollefoppeweg)		-5,20		
GPG-1118		-5,20		
	GPA-289	-3,00		

* flexibel peil

** onderbemalingsgebied



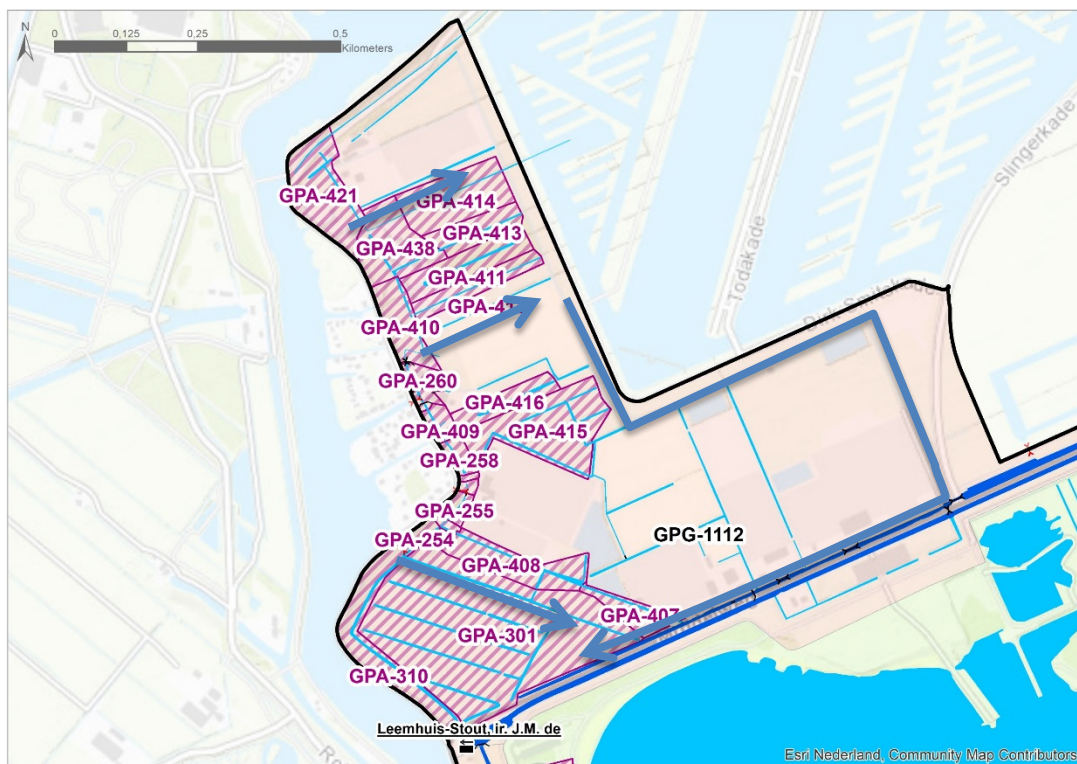
Figuur 26 Deelkaart J in Eendragtspolder en Nesselande

Water wordt vanuit de Ringvaart Zuidplas via een aantal peilafwijkingen ingelaten richting GPG-1105 waarna het via een aantal kunstwerken in GPG-1112 komt. Ook vanuit de Hennipsloot (noordzijde) wordt water ingelaten via een aantal peilafwijkingen en gaat het water vanuit GPG-1117 richting GPG-1106 en GPG-1105 naar GPG-1112.

Tabel 16 Peilen bij deelkaart J in Eendragtspolder en Nesselande

Peilgebied (kaart J)		Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking	
GPG-1080 (J)		-5,92
GPG-1082 (J)		-5,35
GPG-1105 (J)		-6,17
	GPA-356	-5,30
	GPA-357	-5,70
	GPA-358	-5,05
	GPA-359	-4,88
	GPA-360	-4,00
GPG-1106* (J)		-5,90 / -5,80
	GPA-285	-5,12
	GPA-286	-4,71
GPG-1117 (J)		-5,00
	GPA-369	-3,65

* flexibel peil



Figuur 27 Deelkaart K in Eendragtspolder en Nesselande

Water wordt via diverse peilafwijkingen in GPG-1112 het gebied ingelaten en door middel van kunstwerken door het gebied geleid. Gemaal Leemhuis-Stout bemaalt het gebied weer richting de Rotte.

Tabel 17 Peilen bij deelkaart K in Eendragtspolder en Nesselande

Peilgebied (kaart K)		Vast peil (m NAP)	Peilafwijking	Vast peil (m NAP)
	Peilafwijking			
GPG-1112 (K)		-6,50		
	GPA-254	-4,30	GPA-409	-2,65
	GPA-255	-3,95	GPA-410	-5,75
	GPA-256	-3,30	GPA-411	-6,26
	GPA-257	-3,00	GPA-412	-6,23
	GPA-258	-2,90	GPA-413	-6,15
	GPA-259	-2,15	GPA-414	-6,05
	GPA-260	-2,35	GPA-415	-5,65
	GPA-301	-5,80	GPA-416	-5,85
	GPA-310	-5,47	GPA-421	-5,60
	GPA-407	onbekend	GPA-438	-5,50
	GPA-408	-5,80		

4.7 Samenvatting peilvoorstel

In dit peilbesluit worden geen nieuwe peilen voorgesteld, de praktijkpeilen worden vastgesteld. De geïdentificeerde hoogwatervoorzieningen worden niet achteraf vergund, maar worden beschouwd als zijnde met vergunning aanwezig. Voor de onderbemaalingen geldt dat deze wel achteraf vergund worden.

4.8 Effecten

Er worden geen effecten verwacht als gevolg van het peilbesluit, aangezien de praktijksituatie wordt vastgesteld.

4.9 Schouwpeil

Het schouwpeil is het referentieniveau voor de controle van de waterdiepte. In een groot gedeelte van de peilgebieden wordt er een vast peil vastgesteld. Hier komen peilbesluitpeil en schouwpeil overeen. Bij de gebieden waar een flexibel peil wordt vastgesteld geldt dat de ondergrens het schouwpeil is. De peilen zijn opgenomen op de kaart in bijlage 7.

Voor GPG-1112 geldt dat ten opzichte van het vorige peilbesluit de schouwpeilen lager zijn. Voor het noordoostelijke deel is dit 5 cm. Bij bestudering van de dieptes van de vaste bodem is dit als haalbaar beschouwd.

4.10 Maatregelen

Zoals uit de watersysteemanalyse van de polder Prins Alexander (HHSK, 2014) is gebleken voldoet het systeem niet volledig aan de normen voor wateroverlast zoals die in de Waterverordening Zuid-Holland zijn vastgelegd. Om hier wel aan te voldoen zullen een aantal duikers moeten worden vergroot om opstuwing te verminderen. In het dagelijkse peilbeheer onder normale omstandigheden zijn er geen knelpunten. Mede hierom wordt het aanpakken van deze duikers buiten het peilbesluitproces, samen met de betreffende gemeente, georganiseerd.

In enkele peilgebieden worden thans continue meetpunten of peilschalen gemist ten behoeve van het operationele peilbeheer en de monitoring en evaluatie daarvan. Het betreft de volgende peilgebieden:

- GPG-1074 Schenkel-oost (beluchtingsvijver) (continu meetpunt);
- GPG-1105 Zevenhuizen (continu meetpunt);
- GPG-1087 Terbregseveld (peilschaal);
- GPG-1094 Dorrestein (peilschaal);
- GPG-1096 Tussenboezem-zuidwest (peilschaal);
- GPG-1119 Metalenbuurt (peilschaal);
- GPG-1143 Tussenboezem-noordoost (peilschaal);
- GPG-1172 Zevenkamp-Noord (peilschaal).

Na vaststelling van het peilbesluit worden deze continue meetpunten en peilschalen geïnstalleerd.

4.11 Beheermarge

De waterpeilen zoals omschreven in de paragrafen 4.2 t/m 4.6 zijn de peilen die worden gehandhaafd binnen dit peilbesluit. Deze peilen gelden onder normale omstandigheden. Fluctuaties als gevolg van aan- en afvoer van water, weersomstandigheden zoals hevige regenval en opwaaiing kunnen voorkomen. Bij het peilbeheer wordt ernaar gestreefd dat het in het peilbesluit vastgelegde peil als gemiddelde van deze fluctuaties wordt bereikt. De grootte van de marges is afhankelijk van de kenmerken van het betreffende peilgebied. Belangrijke aspecten hierbij zijn de grootte van het peilvak, de locatie van een gemaal (met aan- en afslagpeil) en de locatie en kenmerken van stuwen en inlaten. Daarnaast spelen ook de dimensies en de begroeiing van de (hoofd)watergangen met de daarin aanwezige duikers en bruggen een rol.

4.12 Droogte

Ten behoeve van het voorraadbeheer van water, het beperken van maaiveldddaling en de waterkwaliteit mag het oppervlaktewaterpeil tijdens extreme droogte (indien er sprake is van een neerslagtekort groter dan de 5% droogste jaren volgens het KNMI) hoger worden gehandhaafd in de peilgebieden waar dit mogelijk is. Om welke peilgebieden en om hoeveel centimeter dit gaat wordt bepaald in de calamiteitenstructuur.

Literatuur

- Europese Unie. (2000). Europese Kaderrichtlijn Water.
- HHSK (a). (maart 2018). *Beleidsuitwerking Peilbeheer Schieland en de Krimpenerwaard*. Rotterdam: HHSK.
- HHSK (b). (2018, maart 28). Nota watersystemen HHSK. Rotterdam: Waterschapsblad en regelingenbank op Overheid.nl.
- HHSK (c). (2018, augustus 27). Beleidsregel Afwijkende peilen. *Beleidsregel van het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard houdende regels omtrent peilen*. Rotterdam.
- HHSK. (2008). *Peilbesluit polder Prins Alexander en Eendragtspolder*. Rotterdam.
- HHSK. (2012). *Legger Ringvaartkade Zuidplaspolder*. Rotterdam.
- HHSK. (2013). *Watersysteemanalyse Polder Prins Alexander en Eendragtspolder*. Rotterdam: HHSK.
- HHSK. (2014). *Watersysteemanalyse Polder Prins Alexander en de Eendragtspolder*. Rotterdam: HHSK.
- Provincie Zuid-Holland. (2004). Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie Zuid-Holland 2020. Zuid-Holland: Vastgesteld door Provinciale Staten.
- Provincie Zuid-Holland. (2008). Beleidskader Peilbeheer Provincie Zuid-Holland. Den Haag, Zuid-Holland.
- Provincie Zuid-Holland. (2014). Visie Ruimte en Mobiliteit. Provincie Zuid-Holland.
- VROM. (2006, Oktober 20). Wet ruimtelijke ordening. Den Haag.
- Waterwet. (2009). Waterwet. Raad van State, Nederlandse Overheid.

Bijlagen

1. Tabel drooglegging per peilgebied
2. Grondgebruikkaart (A3)
3. Hoogtekaart (A3)
4. Drooglegging kaart (A3)
5. Waterkwaliteit gebied (A3)
6. Overzichtskaart systeem (A0)
7. Overzicht systeem met schouwpeilen (A0)
8. Vigerende peilbesluitkaart (peilbesluit 2008) (A0)
9. Peilbesluitkaart (A0)
10. Verschilkaart peilbesluit 2008 en ontwerp
11. Tabel peilen 2008 en ontwerp

Bijlage 1: Tabel drooglegging per peilgebied

De droogleggingen zijn berekend aan de hand van de peilen zoals opgenomen in deze toelichting, in combinatie met de AHN3 (inwinjaar 2014).

- Bij flexibele peilen is uitgegaan van de bovengrens.
- Bij maximale drooglegging komen onder andere snelwegtaluds voor (+1482 cm boven waterpeil);
- Bij minimale drooglegging komen onder andere fietstunnels en viaductbakken voor (-288 cm onder waterpeil).

Peilgebied	Waterpeil (m NAP)	Oppervlakte (ha)	Drooglegging (cm)				
			Gemiddeld	Mediaan	Maximum	Minimale	Laagste 5 %
GPG-1069	-5,25	8,3	328	264	843	-15	75
GPG-1070	-2,79	2,3	77	78	422	-126	-24
GPG-1071	-5,95	13,1	85	87	355	-200	41
GPG-1072	-3,87	4,1	89	72	272	-159	18
GPG-1073	-6,80	118,0	305	211	1256	-85	58
GPG-1074	-5,45	25,0	76	72	559	-15	39
GPG-1075	-5,20	89,6	111	92	832	-173	46
GPG-1076	-6,10 / -5,95	162,2	129	104	922	-76	30
GPG-1077	-5,50 / -5,20	289,4	82	73	623	-288	8
GPG-1078	-6,35	13,5	51	47	187	-152	29
GPG-1079	-6,50	6,9	115	118	201	-3	67
GPG-1080	-5,92	0,8	114	126	192	-5	31
GPG-1081	-5,90	12,6	351	311	1280	-22	27
GPG-1082	-5,35	1,2	246	261	418	-34	72
GPG-1083	-5,60	2,6	86	87	183	-3	56
GPG-1084	-4,30	3,4	100	74	291	-5	37
GPG-1085	-4,74	12,1	89	84	643	-165	-55
GPG-1086	-6,00	13,7	69	68	232	-14	42
GPG-1087	-6,33	53,4	185	172	755	-20	28
GPG-1088	-3,64	2,7	89	77	247	-134	23
GPG-1089	-2,89	1,8	82	84	184	-54	30
GPG-1090	-6,40	26,7	191	150	794	-147	91
GPG-1091	-5,26	0,1	68	57	198	-20	1
GPG-1092	-5,85	2,9	123	124	495	-20	54
GPG-1093	-7,00	335,8	162	101	1482	-207	51
GPG-1094	-6,50	113,6	106	88	816	-147	43
GPG-1095	-4,68	3,5	138	127	378	-6	51
GPG-1096	-3,00	15,6	118	89	546	-115	21
GPG-1097	-4,60	3,0	129	114	353	-2	28
GPG-1098	-3,33	2,8	62	38	334	-20	5
GPG-1099	-3,14	0,3	101	86	297	-75	-26
GPG-1100	-6,35	25,7	95	96	240	-54	46
GPG-1101	-5,70	0,2	107	115	252	-25	-7
GPG-1102	-5,90	27,7	75	64	220	-67	31
GPG-1103	-4,09	1,6	110	95	333	-10	24
GPG-1104	-5,45	8,8	85	88	197	-10	36
GPG-1105	-6,17	14,6	150	130	486	-5	73
GPG-1106	-5,90 / -5,80	14,4	145	123	438	-76	88
GPG-1107	-5,50	7,5	92	72	435	-35	21
GPG-1108	-5,72	1,2	287	144	799	-5	43
GPG-1109	-6,00	5,2	129	132	250	-6	81
GPG-1110	-5,60	2,4	66	47	360	-13	15
GPG-1111	-4,55	7,1	124	119	374	-8	27
GPG-1112	-6,50	281,8	140	124	650	-23	68
GPG-1113	-5,40	7,8	78	76	194	-38	25
GPG-1114	-6,50	2,2	79	83	169	-3	34
GPG-1115	-3,74	0,1	41	42	131	-64	-15
GPG-1116	-6,20	196,7	123	106	746	-212	66
GPG-1117	-5,00	14,5	151	121	401	-73	34
GPG-1118	-5,20	2,0	140	121	348	-8	28
GPG-1119	-6,80	66,7	151	116	738	-20	39
GPG-1120	-6,70	413,4	149	115	971	-63	59
GPG-1121	-6,02	23,2	90	92	412	-35	17
GPG-1122	-6,15	2,4	63	60	179	-9	32
GPG-1123	-5,45	0,3	108	113	151	-9	50
GPG-1124	-5,15	1,7	100	102	255	-8	35
GPG-1125	-4,00	0,1	15	5	144	-94	-28
GPG-1126	-5,75	0,3	73	76	141	-72	16
GPG-1127	-6,10	0,8	126	123	215	-9	67
GPG-1128	-5,50	3,6	113	110	274	-44	13
GPG-1131	-5,00	0,5	71	74	134	4	23
GPG-1132	-4,35	1,3	30	32	197	-139	-40
GPG-1133	-5,90	1,9	76	71	246	-11	23
GPG-1134	-6,53	544,0	129	106	979	-187	35
GPG-1135	-5,40	0,5	79	81	144	-7	37
GPG-1136	-5,60	9,0	88	97	265	-18	24
GPG-1137	-5,50	2,4	89	106	189	-81	-8
GPG-1138	-5,50	5,7	105	111	202	-105	36
GPG-1139	-6,40	13,9	56	49	167	-142	27
GPG-1140	-6,11	0,9	86	84	189	-5	52

GPG-1141	-6,50	0,9	70	64	188	6	37
GPG-1142	-2,70	0,3	146	127	301	-5	50
GPG-1143	-3,05	15,0	87	60	348	-201	-6
GPG-1144	-5,15	1,6	132	116	365	-16	31
GPG-1145	-6,25	0,8	120	135	196	-11	30
GPG-1146	-5,65	0,2	83	91	144	-28	18
GPG-1147	-5,50	1,9	182	182	481	-17	55
GPG-1148	-5,70	15,9	148	134	429	-33	52
GPG-1149	-5,65	0,2	71	76	121	-4	30
GPG-1150	-5,85	0,7	63	70	150	-204	13
GPG-1151	-6,05	0,3	79	77	140	16	63
GPG-1152	-6,45	1,1	67	62	159	-2	33
GPG-1153	-6,30	1,4	95	97	215	-4	47
GPG-1154	-6,28	2,8	85	86	200	-7	27
GPG-1155	-5,80	0,1	54	52	179	-8	9
GPG-1156	-6,52	1,4	82	81	174	-5	28
GPG-1157	-6,30	4,7	114	117	263	-214	56
GPG-1158	-6,40	0,4	104	121	191	-216	28
GPG-1159	-6,45	13,4	192	159	653	-14	71
GPG-1160	-6,00	1,3	277	184	535	-4	49
GPG-1161	-5,97	2,5	89	93	153	-10	56
GPG-1162	-6,50	1,9	256	148	554	-1	48
GPG-1163	-6,45	2,8	114	121	212	-17	44
GPG-1164	-6,20	114,1	112	111	528	-166	73
GPG-1166	-3,80	0,1	55	54	94	1	33
GPG-1167	-4,80	1,8	138	122	331	-52	43
GPG-1169	-5,90	10,4	108	98	384	-84	36
GPG-1171	-4,35	38,4	56	49	432	-87	20
GPG-1172	-6,10	71,6	103	96	871	-34	50
GPG-1173	-5,20	4,5	88	81	256	-3	22

Begrippenlijst

Afwijkend peilgebied

Zie Peilafwijking.

Beheermarge

De beheermarge is de tijdelijke afwijking van het waterpeil in een peilgebied die optreedt als gevolg van natuurlijke verschijnselen en ingrepen die nodig zijn om het streefpeil te handhaven. Voorbeelden hiervan zijn: tijdelijk verhang door aan en uitzetten van het gemaal, verhoging van het waterpeil tijdens wateraanvoer of door opwaaiing of afwaaiing.

Drooglegging

Het hoogteverschil tussen de waterspiegel/het waterpeil in een waterloop en het naastgelegen grondoppervlak/maaiveld.

Flexibel peil

Een peilregime waarin in het peil tussen een onder- en bovengrens wordt nagestreefd.

Hoogwatervoorziening

Vergunde peilafwijking waar een hoger peil wordt gevoerd dan in het vastgestelde peilgebied.

Onderbemaling

Vergunde peilafwijking waar een lager peil wordt gevoerd dan in het vastgestelde peilgebied.

Opmaling

Vergunde peilafwijking waar een hoger peil wordt gevoerd dan in het vastgestelde peilgebied.

Peilafwijking

Een afgebakend gedeelte van een peilgebied waarvoor een watervergunning van toepassing is voor een van het vigerend peilbesluit afwijkend oppervlaktewaterregime. Dit kan een hoogwatervoorziening of opmaling zijn bij een hoger peil. Of een onderbemaling bij een lager peil.

Peilbeheer

Inspanningsverplichting voor het beheren van het waterpeil van het oppervlaktewater in een bepaald gebied, gericht op het handhaven van het vastgestelde peilregime of waterhoogte binnen de vastgestelde bandbreedte.

Peilbesluitgebied

Het gebied waar een bestuurlijk besluit met betrekking tot de te handhaven waterhoogte in oppervlaktewaterlichamen van kracht is.

Peilgebied

Een peilgebied is een waterstaatkundige eenheid waarbinnen hetzelfde oppervlaktewaterpeil of peilregime wordt beheerd.

Peilscheiding

Een peilscheiding is een dam, stuw, overstort- of doorlaatconstructie of natuurlijke hoogteligging die twee peilvakken van elkaar scheidt.

Schouwpeil

In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van de schouw, het afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen. Bij een flexibel peil wordt uitgegaan van de ondergrens.

Streefpeil

Het oppervlaktewaterpeil dat juridisch is vastgelegd in een peilbesluit en dat in het operationeel beheer zo goed mogelijk wordt benaderd.

Vast peil

Een peilregime waarbij één peil wordt nagestreefd.

Colofon

In opdracht van Jasper Schaap

Auteurs Maarten Hogenkamp (HHSK) & Nikéh Booister (SWEKO)