

Toelichting op
partiële herziening
Nieuwe of
Drooggemaakte polder
peilgebied III en V



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting partiële herziening peilbesluit Nieuwe of Drooggemaakte polder – peilgebied III en V (natuurgebied De Scheg, Balij en Bieslandsebos)

1. Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ruim 38.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met in totaal circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in het peilbesluit voor de betreffende polder. Eens in de tien jaar worden de peilbesluiten herzien en opnieuw vastgesteld. Voor een aantal peilgebieden is gebleken dat het praktijkpeil structureel afwijkt van het peilbesluit. Voor die peilgebieden wordt een oplossing gezocht. Dit gebeurt daar waar mogelijk door maatregelen te treffen en daar waar dat niet mogelijk is een nieuwe afweging te maken middels een partiële herziening van het peilbesluit. Hierbij wordt ingegaan op de afweging in het vorige peilbesluit en het knelpunt waardoor het praktijkpeil afwijkt van het peilbesluit.

Werkwijze partiële herziening peilbesluit

Een partiële herziening wordt in gang gezet nadat gesignaleerd is dat het vastgestelde peil niet (meer) voldoet en bijstelling van het praktijkpeil niet mogelijk of niet wenselijk is. De oorzaak hiervan is onderzocht en beschreven. Vervolgens is de afweging van het vigerende peilbesluit (2011) beschreven. Hierna is een nieuwe afweging gemaakt waarbij de nieuwe inzichten zijn meegenomen. In ieder geval is het peil van het vigerende peilbesluit (2011) als peilvariant meegenomen. Bij de afweging is nagegaan welke belanghebbenden in de voorbereiding betrokken dienen te worden. Vervolgens wordt de partiële herziening in procedure gebracht. De procedure is gelijk aan die van een normaal peilbesluit. De partiële herzieningen betreffen afzonderlijke peilgebieden. Om efficiënt te kunnen werken worden meerdere partiële herzieningen gebundeld in procedure gebracht.

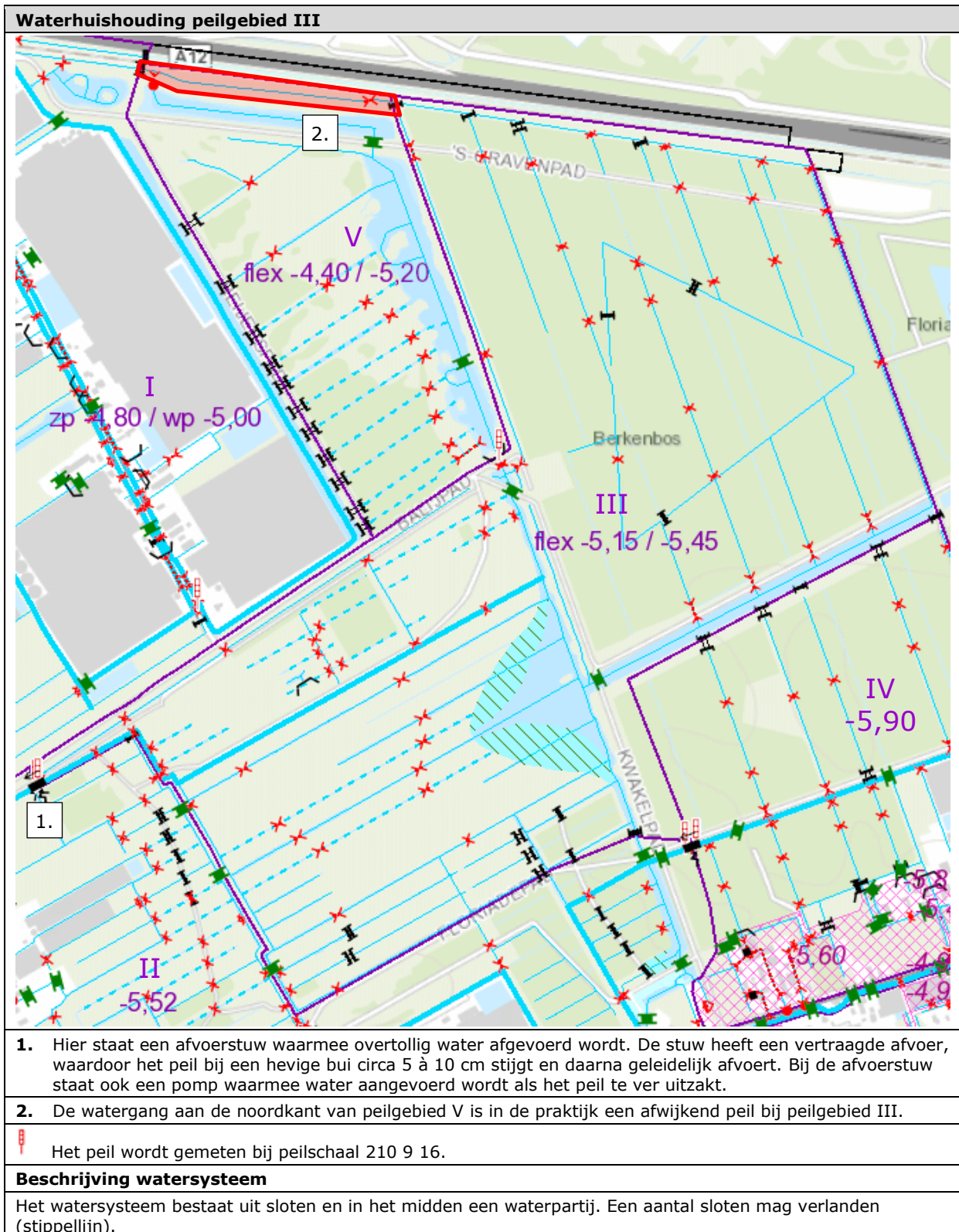
Aanleiding herziening peilbesluit peilgebied III en V

Het peil in de peilgebieden III en V in de Nieuwe of Drooggemaakte polder voldoet niet aan het peilbesluit dat op 15 september 2011 is vastgesteld door de Verenigde Vergadering van Delfland. In het peilbesluit is een flexibel peil vastgelegd met een marge van 0,30 m (peilgebied III) en 0,80 m (peilgebied V). Dit was het eerste peilbesluit na de (her)inrichting als natuurgebied. In de praktijk blijken de vastgestelde marges te groot. Bij de vastgestelde ondergrens zijn er knelpunten door te weinig water en bij de bovengrens is de drooglegging te klein.

2. Gebied en huidige praktijk

Peilgebied III en V zijn onderdeel van de natuurgebieden De Scheg, Balij en Bieslandsebos. De gebieden liggen langs de rijksweg A12 tussen Nootdorp en Zoetermeer. Peilgebied V hoorde in het verleden bij de polder van Nootdorp, na de inrichting van het natuurgebied is het gebied onderdeel van de Nieuwe of Drooggemaakte polder geworden.

Peilgebied III



Knelpunten

In het peilbesluit van 2011 is een flexibel peil vastgelegd met een bovengrens van NAP -5,15 m en een ondergrens van NAP -5,45 m. In de praktijk blijkt deze marge te groot:

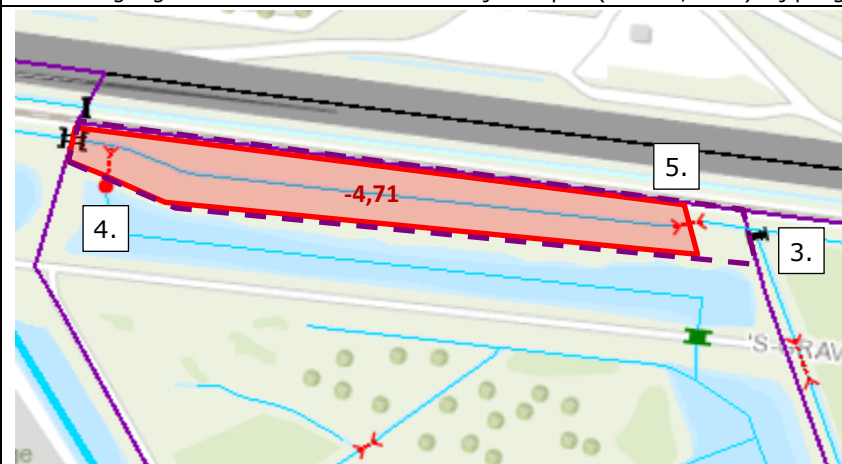
- Bij de bovengrens wordt de gemiddelde drooglegging gering (20 cm) en enkele lage percelen langs het voetpad plas-dras.
- Daarnaast heeft de stuw een vertraagde afvoer waardoor het peil bij hevige neerslag 5 à 10 cm stijgt. De stuw staat daarom 10 cm lager ingesteld dan het gewenste maximumpeil. Begin 2015 staat de stuw op NAP -5,35 m.
- Bij de ondergrens staat weinig water in een aantal duikers in de primaire watergang. Hierdoor kan bij de ondergrens onvoldoende water aangevoerd worden naar het centrale deel in peilgebied III en onvoldoende naar de opvoerpomp van peilgebied V.
- Bij de ondergrens ligt een deel van de duikers boven het waterpeil waardoor naar een aantal watergangen geen water aangevoerd kan worden.
- Bij de ondergrens staat er geen of weinig water in een deel van de watergangen en functioneren ze niet meer als perceelafscheiding voor de koeien (de koeien lopen door de sloot).

Wateroverlast

Niet van toepassing vanwege natuurfunctie.

Gebieden met afwijkend peil

De watergang aan de noordkant is een afwijkend peil (NAP -4,71 m) bij peilgebied III.



3. De west-oost watergang heeft hier een open verbinding. Het gebied binnen de gestreepte lijn hoort bij peilgebied III en niet bij peilgebied V.
4. Deze inlaat wordt niet gebruikt.
5. Dit is een +/- duiker met hoogte NAP -4,71 m.

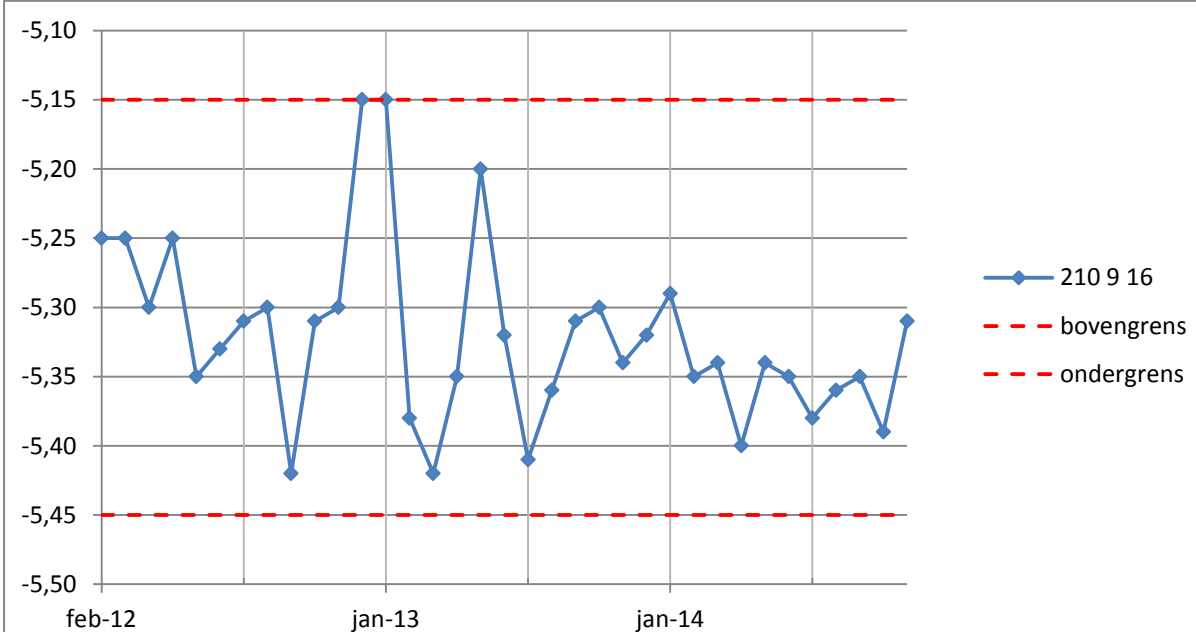
Peilen en drooglegging

Peil vigerende peilbesluit (m +NAP)
Jaartal vigerende peilbesluit
Praktijkpeil (m +NAP)

Flexibel met bovengrens NAP -5,15 m en ondergrens NAP -5,45 m
2011

Flexibel met bovengrens NAP -5,30 m en ondergrens NAP -5,40 m

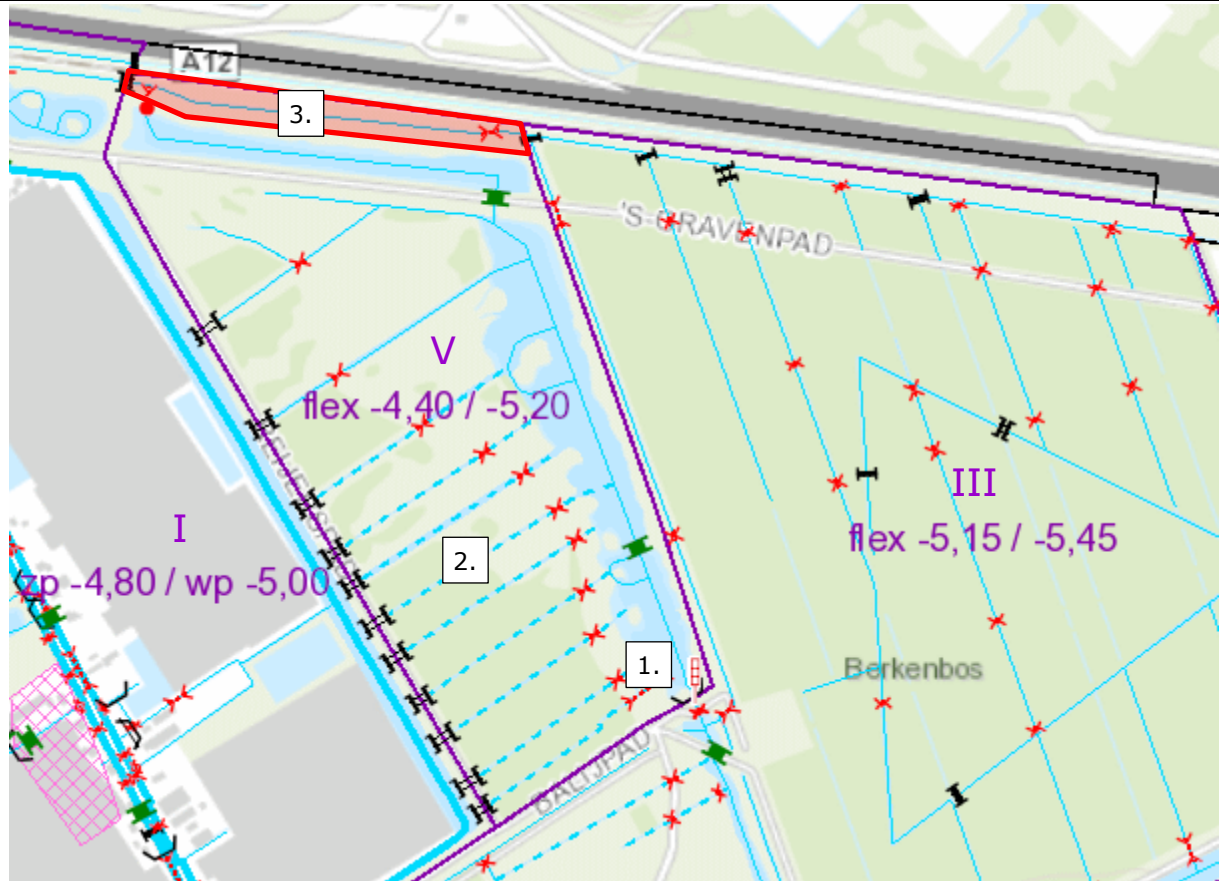
Aflezings praktijkpeilen peilschaal



Peilbeheer	In de praktijk fluctueert het peil tussen NAP -5,30 m en -5,40 m. Incidenteel is een peil van NAP -5,15 m gemeten. De stuw staat in de praktijk op NAP -5,35 m, door de vertraagde afvoer stijgt het peil bij hevige regenval met 5 à 10 cm. Als het peil uitzakt tot circa NAP -5,40 m, wordt water ingelaten. De peilschaal staat bij de stuw, hierdoor is opstuwung stroomopwaarts in het peilgebied niet in beeld.
Gemiddelde drooglegging bij peilbesluitpeil	0,20 m (bij bovengrens) tot 0,50 m (bij ondergrens)

Kenmerken peilgebied	
Oppervlakte	134 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -4,95 m
Bodemtype	Klei
Maaivelddaling	Aan de hand van de bodemtypen is een (theoretische) maaivelddaling bepaald van 2,4 mm/jaar.
Waterkering	<u>Polderkade</u> : langs de noordwestgrens van peilgebied III. Volgens de legger ligt de polderkade ook langs de zuid- en oostkant van peilgebied V. Na de inrichting van het natuurgebied is peilgebied V onderdeel van de Nieuwe of Drooggemaakte polder geworden. De polderkade zou nu aan de westkant van peilgebied V moeten liggen. <u>Landscheiding</u> : aan de noordoostkant vormt de peilgebiedgrens tevens de landscheiding met het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.
Grondgebruik	Natuur (natuurgrasland, bos en water) en Recreatie (wandelpad).
Natuurvriendelijke oever	Alle oevers zijn natuurvriendelijk aangelegd en worden natuurvriendelijk beheerd.
Riolering	Geen
Archeologische en cultuurhistorische waarden	De noordelijke helft van het peilgebied en een stroomrug hebben een middelhoge verwachting op archeologische sporen. In het overige deel is geen archeologische verwachting.
Zakkinggevoelige bebouwing	Nee

Waterhuishouding peilgebied V



1. Hier staat een afvoerstuw waarmee overtollig water afgevoerd wordt. Bij de afvoerstuw is door Staatsbosbeheer een pomp geplaatst waarmee water aangevoerd wordt als het peil te ver uitzakt.
2. Deze sloten (stippelijlijn) mogen verlanden en zijn niet opgenomen in de legger.
3. Deze watergang is in de praktijk een afwijkend peil bij peilgebied III. De inlaat aan de westkant wordt niet gebruikt. Aan de oostkant ligt een +/- duiker met hoogte NAP -4,71 m.

 Het peil wordt gemeten bij peilschaal 210 9 12.

Beschrijving watersysteem

Het watersysteem bestaat uit een brede waterpartij aan de oostzijde en een moeraszone aan de noordkant. De zijsloten mogen voor een deel verlanden (stippelijlijn).

Knelpunten

In het peilbesluit van 2011 is een flexibel peil vastgelegd met een bovengrens van NAP -4,40 m en een ondergrens van NAP -5,20 m. Dit houdt in dat het waterpeil mag uitzakken tot de slootbodem (NAP -5,20 m) waardoor geen waterinlaat nodig zou zijn.

- In de praktijk blijkt het niet gewenst dat het peil mag uitzakken tot NAP -5,20 m. Staatsbosbeheer heeft een pomp geplaatst om water in te laten, hierdoor zakt het peil niet lager dan circa NAP -4,80 m. Droogval van de sloten op zich is niet zozeer het probleem, maar de perioden met een geringe waterdiepte zijn niet gewenst. In droge perioden met veel verdamping neemt de waterdiepte af en warmt het water snel op, dit leidt tot:
 - o Risico op botulisme. Als het water opwarmt, neemt de kans op botulisme toe. Als dit samenvalt met de ruitijd van vogels wordt de ziektedruk versterkt, omdat de vogels dan kwetsbaar zijn en niet kunnen wegvliegen.
 - o Risico op vissterfte. Als het water opwarmt, neemt het zuurstofgehalte in het water af. Gevolg is dat vissen te weinig zuurstof krijgen in het water. Bij verdere afname van de waterdiepte komen de vissen op het droge te liggen.
- De bovengrens blijkt in de praktijk te hoog, dan wordt de drooglegging te gering. In de praktijk staat de stuw 10 cm lager dan het peilbesluit.

Wateroverlast

Niet van toepassing vanwege natuurfunctie.

Gebieden met afwijkend peil

De watergang aan de noordkant is een afwijkend peil bij peilgebied III (zie nr. 3).

Peilen en drooglegging																																																																									
Peil vigerende peilbesluit (m +NAP)	Flexibel met bovengrens NAP -4,40 m en ondergrens NAP -5,20 m																																																																								
Jaartal vigerende peilbesluit	2011																																																																								
Praktijkpeil (m +NAP)	Flexibel met bovengrens NAP -4,50 m en ondergrens NAP -4,80 m																																																																								
Aflezing praktijkpeilen peilschaal																																																																									
<table border="1"> <caption>Data points for the water level graph (estimated values)</caption> <thead> <tr> <th>Time</th> <th>Water Level (m +NAP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>feb-12</td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,52</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,62</td></tr> <tr><td></td><td>-4,65</td></tr> <tr><td></td><td>-4,66</td></tr> <tr><td></td><td>-4,72</td></tr> <tr><td></td><td>-4,65</td></tr> <tr><td></td><td>-4,55</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td>jan-13</td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,40</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,61</td></tr> <tr><td></td><td>-4,55</td></tr> <tr><td></td><td>-4,67</td></tr> <tr><td></td><td>-4,75</td></tr> <tr><td></td><td>-4,82</td></tr> <tr><td></td><td>-4,72</td></tr> <tr><td></td><td>-4,55</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td>jan-14</td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,50</td></tr> <tr><td></td><td>-4,51</td></tr> <tr><td></td><td>-4,52</td></tr> <tr><td></td><td>-4,63</td></tr> <tr><td></td><td>-4,67</td></tr> <tr><td></td><td>-4,70</td></tr> <tr><td></td><td>-4,70</td></tr> <tr><td></td><td>-4,71</td></tr> <tr><td></td><td>-4,80</td></tr> <tr><td></td><td>-4,70</td></tr> <tr><td></td><td>-4,66</td></tr> </tbody> </table>		Time	Water Level (m +NAP)	feb-12	-4,50		-4,52		-4,50		-4,62		-4,65		-4,66		-4,72		-4,65		-4,55		-4,50	jan-13	-4,50		-4,50		-4,40		-4,50		-4,61		-4,55		-4,67		-4,75		-4,82		-4,72		-4,55		-4,50	jan-14	-4,50		-4,50		-4,50		-4,51		-4,52		-4,63		-4,67		-4,70		-4,70		-4,71		-4,80		-4,70		-4,66
Time	Water Level (m +NAP)																																																																								
feb-12	-4,50																																																																								
	-4,52																																																																								
	-4,50																																																																								
	-4,62																																																																								
	-4,65																																																																								
	-4,66																																																																								
	-4,72																																																																								
	-4,65																																																																								
	-4,55																																																																								
	-4,50																																																																								
jan-13	-4,50																																																																								
	-4,50																																																																								
	-4,40																																																																								
	-4,50																																																																								
	-4,61																																																																								
	-4,55																																																																								
	-4,67																																																																								
	-4,75																																																																								
	-4,82																																																																								
	-4,72																																																																								
	-4,55																																																																								
	-4,50																																																																								
jan-14	-4,50																																																																								
	-4,50																																																																								
	-4,50																																																																								
	-4,51																																																																								
	-4,52																																																																								
	-4,63																																																																								
	-4,67																																																																								
	-4,70																																																																								
	-4,70																																																																								
	-4,71																																																																								
	-4,80																																																																								
	-4,70																																																																								
	-4,66																																																																								
Peilbeheer	In de praktijk fluctueert het peil tussen NAP -4,50 m en -4,80 m. Incidenteel is een peil van NAP -4,40 m gemeten. De stuw staat in de praktijk 10 cm lager dan de bovengrens van het peilbesluit en vanaf NAP -4,80 m wordt met een pomp water aangevoerd.																																																																								
Gemiddelde drooglegging	0,37 m (bij bovengrens) tot 1,17 m (bij ondergrens)																																																																								

Kenmerken peilgebied	
Oppervlakte	35 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -4,03 m
Bodemtype	Klei
Maaivelddaling	Aan de hand van de bodemtypen is een (theoretische) maaivelddaling bepaald van 3 mm/jaar.
Waterkering	<u>Polderkade</u> : volgens de legger ligt de polderkade nog aan de zuid- en oostkant van peilgebied V. Na de (her)inrichting van het natuurgebied is het onderdeel van de Nieuwe of Drooggemaakte polder geworden. De polderkade zou nu aan de westkant van peilgebied V moeten liggen.
Grondgebruik	Natuur (natuurgrasland en water) en Recreatie (wandelpad).
Natuurvriendelijke oever	Alle oevers zijn natuurvriendelijk aangelegd en worden natuurvriendelijk beheerd.
Riolering	Geen
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Middelhoge trefkans
Zakkinggevoelige bebouwing	Geen

3. Afweging in vorig peilbesluit

Peilgebied III

In 2011 is voor peilgebied III (Natuurbos Balij en Bieslandse Bos) een flexibel peil vastgesteld met bovengrens NAP -5,15 m en ondergrens NAP -5,45 m. Onderstaand is de afweging uit het peilbesluit van 2011 weergegeven.

Voorstel peilbesluit 2011

In 2011 is voorgesteld om het peil uit het inrichtingsplan Balij / Bieslandse bos en uit de peilvergunning 752740/0980015 vast te stellen: een flexibel peil met een bovengrens van NAP -5,15 m en een ondergrens van -5,45 m. De ondergrens wijkt daarmee af van het GGOR, waarin geen ondergrens is voorgesteld.

Toelichting peilbesluit 2011

Het nieuw te ontwikkelen natuurbos bepaalt de inrichting van dit peilgebied. In het inrichtingsplan (DLG, 2008) is een integrale afweging gemaakt voor het in te stellen peil. Op basis van het inrichtingsplan is een peilvergunning aangevraagd door Dienst Landelijk Gebied, Regio West te Den Haag. De vergunning is verleend door Delfland (752740/0980015).

Tabel: Kenmerken peilgebied III

Peil (m t.o.v. NAP)			Maaiveldhoogte (m t.o.v. NAP)
Vergunning	Praktijkpeil	GGOR	Gemiddeld
Flexibel peil Bovengrens -5,15 Ondergrens -5,45	Vast peil -5,52	Flexibel peil Bovengrens -5,15 Ondergrens -5,45	-4,95

In het inrichtingsplan zijn twee varianten tegen elkaar afgewogen:

Variant 1. Flexibel peil NAP -5,15 m / NAP -5,45 m.

Variant 2. Flexibel peil NAP -5,00 m / NAP -5,30 m.

Variant 1 sluit aan bij het voorgenomen peil voor dit gebied. Een fluctuatie van 30 cm sluit het beste aan bij de beoogde natuurdoelen. Variant 2 is gelijk aan het voorgestelde oppervlaktewaterpeil in de Groenzone in de aangrenzende polder, de Oude Polder van Pijnacker. In deze Groenzone zal in de toekomst een oppervlaktewaterpeil worden ingesteld met een maximum van NAP -5,00 m en een minimum van NAP -5,30 m. Vanuit het project Groenzone wordt nagedacht over een fysieke koppeling van deze twee gebieden onder de Katwijkerlaan door. Indien in beide gebieden hetzelfde peil kan worden gehanteerd heeft dit een grote meerwaarde voor de ecologische en recreatieve verbinding.

Binnen dit peilgebied wordt een moeraszone met enig reliëf aangelegd. De gemiddelde maaiveldhoogte is NAP -5,65 m. Bij het verder uitzakken tot NAP -5,60 m zouden delen hiervan droog komen te liggen, wat onwenselijk is voor moeras.

Tabel: Afweging peilgebied III

Variant	Doel-realisatie	Voordelen	Nadelen
1 Vergund peil: Flexibel peil Bovengrens -5,15 Ondergrens -5,45	69%	<ul style="list-style-type: none"> Hogere doelrealisatie voor de beoogde natuurdoelen 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuele koppeling met Groenzone moeilijker
2 Peil Groenzone: Flexibel peil Bovengrens -5,00 Ondergrens -5,30	29%	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijkheden voor koppeling met Groenzone 	<ul style="list-style-type: none"> Te geringe drooglegging voor paden en oevers Risico op sterfte van bomen in bestaande bos

De doelrealisatie van variant 1 is flink groter dan van variant 2. Ten gevolge van de hogere waterstanden is de doelrealisatie in variant 2 minder. Dat is vooral het geval in het bestaande bos. Een ontwikkeld bos kan het waarschijnlijk niet verdragen dat het peil 50 cm opgezet wordt. Bovendien is de haalbaarheid van de koppeling tussen de Groenzone en dit peilgebied onzeker en neemt de bergingscapaciteit af bij peilverhoging. Er is daarom in overleg met DLG gekozen voor variant 1.

Peilgebied V

In 2011 is voor peilgebied V (De Scheg) een flexibel peil vastgesteld met bovengrens NAP - 4,40 m en ondergrens NAP -5,20 m. Onderstaand is de afweging uit het peilbesluit van 2011 weergegeven.

Voorstel peilbesluit 2011

In 2011 is voorgesteld om een flexibel peil in te stellen met NAP -4,40 m als bovengrens en NAP -5,20 m als ondergrens.

Toelichting peilbesluit 2011

Peilgebied V is een wat hoger gelegen peilgebied met natuur als belangrijkste functie. Het hele peilgebied vormt onderdeel van de Scheg, één van Delflands waterparels. Het natuurgebied is zo ingericht dat zich pioniersmoeras, open water en natte strooiselruigte rietland kan ontwikkelen. Het peil uit het vorige peilbesluit is een flexibel peil tussen NAP -4,40 m en NAP -4,60 m. De bij dit peil berekende doelrealisatie is slechts 9%. In de watergebiedsstudie Berkel-Pijnacker is de lage grondwaterstand in de Scheg aangemerkt als knelpunt.

In de watergebiedsstudie Berkel-Pijnacker is voorgesteld om de flexibiliteit in het peil te vergroten door enerzijds een hogere bovengrens te hanteren (NAP -4,20 m) en anderzijds geen ondergrens in te stellen. Het loslaten van de ondergrens komt neer op een peil van NAP -5,20 m, wat gelijk is aan de bodem van de watergangen. De reden hiervoor is dat het inlaatwater van slechte kwaliteit is en met een grotere marge voor flexibel peil neemt de inlaatbehoefte af. In de waterparelstudie voor dit gebied is ingeschat dat het verder laten uitzakken van het peil gunstiger is dan het inlaten van gebiedsvreemd water (Haskoning, 2008).

Tabel: Kenmerken peilgebied V

Peil (m t.o.v. NAP)			Maaveldhoogte (m t.o.v. NAP)
Peilbesluit 2004	Praktijkpeil	GGOR	Gemiddeld
Flexibel peil -4,40 / -4,60	Flexibel peil -4,40 / -4,60	Flexibel peil -4,20 / geen ondergrens	-4,03

Tabel: Wensen peilgebied V

Belang	Gewenst peil (m t.o.v. NAP)	Opmerking
Waterkwaliteit	Geen ondergrens	De waterkwaliteit van gebiedsvreemd water is slechter.
Ecologie	> -4,40	De natuurdoeltypen in de Scheg hebben idealiter een hogere voorjaarsgrondwaterstand nodig dan nu het geval is.
Recreatie	-4,40 of lager	Er is een brug aanwezig waarvan de onderkant bij een hoger peil dan NAP -4,40 m te dicht bij de waterspiegel komt. Ook wandelpaden hebben te maken met hoge grondwaterstanden, daarom wordt een aantal wandelpaden begin 2010 verhoogd.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de afweging gaat tussen wat gunstig is voor de natuurdoeltypen en wat haalbaar is binnen de bestaande infrastructuur. De volgende drie varianten worden afgeleid:

Variant 1. Praktijkpeil en peil uit het vorige peilbesluit: Flexibel peil NAP -4,40/-4,60 m

Variant 2. GGOR peil: Flexibel peil NAP -4,20 m / -5,20

Variant 3. Flexibel peil NAP -4,40 m / -5,20

Tabel: Afweging peilgebied V

Variant		Doelrealisatie	Voordelen	Nadelen
1	Praktijkpeil en peil uit het vorige peilbesluit: flexibel peil -4,40/-4,60	9%	<ul style="list-style-type: none"> Natuurlijk regime 	<ul style="list-style-type: none"> Grondwaterstand te laag voor natuurdoeltypen
2	GGOR peil: -4,20/geen ondergrens	Niet berekend, maar waarschijnlijk hoger dan 48%	<ul style="list-style-type: none"> Hogere doelrealisatie, maar nog steeds te weinig Beter voor waterhuishouding en voorraadbeheer Geen inlaatwater nodig, dat van mindere kwaliteit is als gebiedseigen water 	<ul style="list-style-type: none"> Verkleinen bergingscapaciteit In droge zomer kans op droogval Uitzakken kan leiden tot hogere beheerkosten door wilgengroei
3	Flexibel peil -4,40/-5,20	Niet berekend, maar waarschijnlijk hoger dan 9%	<ul style="list-style-type: none"> Maximaal haalbare flexibiliteit in het peil zonder aanpassing aan infrastructuur Geen inlaatwater nodig 	<ul style="list-style-type: none"> Te lage grondwaterstanden in het voorjaar voor de natuurdoeltypen Uitzakken kan leiden tot hogere beheerkosten door wilgengroei

Binnen de watergebiedsstudie Berkel-Pijnacker is een peilvariant doorgerekend met een flexibel peil tussen NAP -4,20 m en NAP -4,60 m. Dit resulteerde in een hogere, maar nog onvoldoende doelrealisatie van 48%. Een verhoging van het peil en het weren van inlaatwater heeft een positief effect op de natuurdoeltypen in peilgebied V, maar is niet toereikend.

In het gebied is een voetgangersbrug aanwezig, waarvan het dek op ongeveer NAP -4,00 m ligt. Bij een peil van NAP -4,20 m zou een deel van de brugdelen onder water komen te staan. Dit werkt corrosie van de brug in de hand. Bovendien kunnen drijvende materialen door de wind tegen de brug aan komen. Een verhoging van het peil is dan ook niet mogelijk zonder de brug te verhogen. Het verhogen van de brug neemt zoveel kosten met zich mee, dat wordt voorgesteld de bovengrens van het peil op NAP -4,40 m te houden.

4. Nieuwe peilafweging

Peilgebied III

Bij de nieuwe afweging voor peilgebied III zijn de volgende belangen meegenomen:

- Natuur;
- Recreatie;
- Maaiveld daling;
- Archeologische verwachting;
- Waterkwaliteit en ecologie;
- Natuurvriendelijke oevers;
- Risico op watertekort of droogte;
- Waterkeringen.

Knelpunt ten aanzien van het peil

De vastgestelde ondergrens (-5,45 m) is te laag, omdat duikers (bijna) droogvallen waardoor de wateraanvoer wordt belemmerd naar peilgebied III en V. Tevens is de waterdiepte bij de ondergrens gering waardoor de watergangen niet meer als perceelafscheidingsfunctioneren (koeien lopen door de sloot). De vastgestelde bovengrens (NAP -5,15 m) is te hoog, de gemiddelde drooglegging is dan slechts 20 cm en enkele lage percelen langs het voetpad staan bij de bovengrens plas-dras. In de praktijk fluctueert het peil tussen NAP -5,30 m en NAP -5,40 m.

Peilvarianten en effecten op belangen

De volgende peilvarianten zijn afgewogen:

- a. Peilbesluitpeil continueren op flexibel peil NAP -5,15 m / -5,45 m.
- b. Praktijkpeil vastleggen op flexibel peil NAP -5,25 m / -5,40 m. Hierbij wordt rekening gehouden dat de stuw op NAP -5,35 m staat en het peil bij hevige neerslag 5 à 10 cm kan stijgen.

Peilvarianten	a. Peilbesluitpeil continueren op flexibel peil NAP -5,15 m / -5,45 m.	b. Praktijkpeil vastleggen op flexibel peil NAP -5,25 m / -5,40 m.
Belangen		
<i>Knelpunt</i>		
Ondergrens flexibel peil is te laag (geringe waterdiepte in watergang en duikers) en bovengrens te hoog (percelen langs voetpad plas-dras).	knelpunt blijft bestaan	knelpunt wordt opgelost
<i>Functies</i>		
Natuur	0	+ (verbetering wateraanvoer; niet te droog en niet te nat voor beheer (beweiding met koeien))
Recreatie	0	+ (voldoende drooglegging wandelpad door verlaging van de bovengrens)
<i>Overige belangen</i>		
Maaiveld daling	0	+ (maaiveld daling neemt af door verhoging van de ondergrens)
Archeologische verwachting	0	0 (peil blijft binnen de marges van het vorige peilbesluit)
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	+ (vergroting waterdiepte en verbetering wateraanvoer)
Natuurvriendelijke oevers	0	- (marge/dynamiek tussen boven- en ondergrens neemt af)

Peilvarianten	a. Peilbesluitpeil continueren op flexibel peil NAP -5,15 m / -5,45 m.	b. Praktijkpeil vastleggen op flexibel peil NAP -5,25 m / -5,40 m.
Belangen		
Risico op watertekort of droogte	0	+ (risico op watertekort of droogte neemt af)
Waterkeringen	0	0 (peil blijft binnen de marges van het vorige peilbesluit)
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen t.a.v. peilafweging (indicatief)	geen	geen

Effecten zijn t.o.v. vigerende peilbesluit. ++ = groot positief effect; + = positief effect; 0 = neutraal effect; - = beperkt negatief effect; -- = groot negatief effect.

Kostencategorie maatregelen is een indicatie hoeveel de alternatieve peilvarianten kosten. geen = € 0; klein = < € 20.000; middel = € 20.000 tot € 50.000; groot = € 50.000 tot 100.000; zeer groot = > € 100.000.

Afweging

Indien het peil volgens het peilbesluit wordt beheerd (variant a) blijft het knelpunt bestaan dat de ondergrens te laag en de bovengrens te hoog is.

De verhoging van de ondergrens van het flexibel peil (variant b) heeft een positief effect voor de natuur (1) en het beheer (2) (beweiding met koeien), waterkwaliteit (3) en vermindert het risico op watertekort of droogte (4).

Door de verhoging van de ondergrens verbetert de capaciteit voor wateraanvoer (5). Drie duikers in de primaire watergang en aanvoerroute naar peilgebied V veroorzaken een verval (3 tot 6 mm per duiker) dat iets groter is dan de norm van 2 mm per duiker. Indien bij een aanvoersituatie echter een marge van + 5 cm wordt aangehouden (NAP -5,35 m), voldoet het verval aan de norm.

De verlaging van de bovengrens heeft eveneens een positief effect voor het natuurbeheer (6) en voor de recreatie (7).

De afname van de marge tussen de boven- en ondergrens kan een negatief effect hebben voor de ontwikkeling van de natuurvriendelijke oevers. De exacte inrichting van de natuurvriendelijke oevers is echter niet bekend. Een marge van 15 cm is meestal voldoende om een dynamiek tussen droge en natte perioden te houden.

Peilvariant b heeft zeven positieve effecten en één mogelijk negatief effect, daarom is het voorstel om deze variant vast te leggen in het peilbesluit.

Voorstel

Voorstel is de praktijksituatie vast te leggen op een flexibel peil met boven- en ondergrens NAP -5,25 m / -5,40 m. Het peilvoorstel is tevens op kaart weergegeven.

Code peilgebied		Voorstel peil partiële herziening	Schouwpeil	Peil vorige peilbesluit (2011)	Praktijkpeil	Wijziging t.o.v. vorige peilbesluit
nieuw	oud	m t.o.v. NAP				M
III	III	flex -5,25 / -5,40	-5,40	flex -5,15 / -5,45	flex -5,30 / -5,40	-0,10 / +0,05

Maatregelen

Er hoeven geen maatregelen uitgevoerd te worden, omdat het praktijkpeil wordt vastgesteld.

Effecten

De verhoging van de ondergrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor de natuur en het natuurbeheer (beweiding met koeien), waterkwaliteit en vermindert het risico op watertekort of droogte. De afname van de marge tussen de boven- en ondergrens kan een negatief effect hebben voor de ontwikkeling van de natuurvriendelijke oevers. De exacte inrichting van de natuurvriendelijke oevers is echter niet bekend. Een marge van 15 cm is meestal voldoende om een dynamiek tussen droge en natte perioden te houden.

Peilgebied V

Bij de nieuwe afweging voor peilgebied V zijn de volgende belangen meegenomen:

- Natuur;
- Recreatie;
- Maaiveld daling;
- Archeologische verwachting;
- Waterkwaliteit en ecologie;
- Natuurvriendelijke oevers;
- Risico op watertekort of droogte;
- Waterkeringen.

Knelpunt ten aanzien van het peil

De vastgestelde ondergrens is te laag, omdat de waterdiepte dan te gering wordt wat een negatief effect heeft op de waterkwaliteit. De vastgestelde bovengrens is te hoog, dan wordt de drooglegging te klein. In de praktijk fluctueert het peil tussen NAP -4,50 m en -4,80 m.

Peilvarianten en effecten op belangen

De volgende peilvarianten zijn afgewogen:

- c. Peilbesluitpeil continueren op flexibel peil NAP -4,40 m / -5,20 m.
- d. Praktijkpeil vastleggen op flexibel peil NAP -4,50 m / -4,80 m.

Peilvarianten	c. Peilbesluitpeil continueren op flexibel peil NAP -4,40 m / -5,20 m.	d. Praktijkpeil vastleggen op flexibel peil NAP -4,50 m / -4,80 m.
Belangen		
<i>Knelpunt</i>		
Ondergrens flexibel peil is te laag (risico op botulisme en vissterfte) en bovengrens te hoog (geringe drooglegging).	knelpunt blijft bestaan	knelpunt wordt opgelost
<i>Functies</i>		
Natuur	0	+ (grondwaterstand zakt minder diep uit, dit is positief voor de ontwikkeling van de natte natuurdoeltypen)
Recreatie	0	+ (voldoende drooglegging wandelpad door verlaging van de bovengrens)
<i>Overige belangen</i>		
Maaiveld daling	0	+ (maaiveld daling neemt af door verhoging van de ondergrens)
Archeologische verwachting	0	0 (peil blijft binnen de marges van het vorige peilbesluit)
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	+ (minimale waterdiepte van 0,4 m waardoor water minder snel opwarmt. Inlaatwater zorgt voor verkoeling en stroming.)
Natuurvriendelijke oevers	0	+ (waterstand zakt minder diep uit, dit is positief voor ontwikkeling van de natuurvriendelijke oevers. Marge van 0,3 m blijft voldoende voor gewenste dynamiek.)
Risico op watertekort of droogte	0	+ (risico op watertekort of droogte neemt af)

Peilvarianten	c. Peilbesluitpeil continueren op flexibel peil NAP -4,40 m / -5,20 m.	d. Praktijkpeil vastleggen op flexibel peil NAP -4,50 m / -4,80 m.
Belangen		
Waterkeringen	0	0 (peil blijft binnen de marges van het vorige peilbesluit)
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen t.a.v. peilafweging (indicatief)	geen	geen

Effecten zijn t.o.v. vigerende peilbesluit. ++ = groot positief effect; + = positief effect; 0 = neutraal effect; - = beperkt negatief effect; -- = groot negatief effect.

Kostencategorie maatregelen is een indicatie hoeveel de alternatieve peilvarianten kosten. geen = € 0; klein = < € 20.000; middel = € 20.000 tot € 50.000; groot = € 50.000 tot 100.000; zeer groot = > € 100.000.

Afweging

De verhoging van de ondergrens van het flexibel peil (variant b) heeft een positief effect voor de natte natuurdoeltypen, waterkwaliteit, natuurvriendelijke oevers en vermindert het risico op watertekort of droogte. Bij de afweging in het vorige peilbesluit is meegewogen dat het inlaatwater van mindere kwaliteit is dan gebiedseigen water. In de praktijk is echter gebleken dat het positieve effect van een minimale waterdiepte zwaarder weegt dan het negatieve effect van de inlaat van gebiedsvreemd water. Daarbij komt dat het inlaatwater via peilgebied III aangevoerd wordt, dat ook een natuurfunctie heeft. Hierdoor komt het aanvoerwater niet direct vanuit agrarisch gebied.

Verder zijn er geen negatieve effecten bij een verhoging van de ondergrens. De verlaging van de bovengrens heeft eveneens geen negatieve effecten.

Voorstel

Voorstel is de praktijksituatie vast te leggen op een flexibel peil met boven- en ondergrens NAP -4,50 m / -4,80 m. Het peilvoorstel is tevens op kaart weergegeven.

Code peilgebied		Voorstel peil partiële herziening	Schouwpeil	Peil vorige peilbesluit (2011)	Praktijkpeil	Wijziging t.o.v. vorige peilbesluit
nieuw	oud	m t.o.v. NAP				m
V	V	flex -4,50 / -4,80	-4,80	flex -4,40 / -5,20	flex -4,50 / -4,80	-0,10 / +0,40

Maatregelen

De bediening van de pomp wordt overgenomen door Delfland. Het eigendom, beheer en onderhoud van de pomp blijft bij Staatsbosbeheer.

Effecten

De verhoging van de ondergrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor de natte natuurdoeltypen, waterkwaliteit, natuurvriendelijke oevers en vermindert het risico op watertekort of droogte. Verder zijn er geen negatieve effecten bij een verhoging van de ondergrens. De verlaging van de bovengrens heeft eveneens geen negatieve effecten.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, september 2011. Toelichting Peilbesluit Nieuwe of Drooggemaakte polder
- Hoogheemraadschap van Delfland, november 2006. ABC Polder studie – Nieuwe of Drooggemaakte polder
- Hoogheemraadschap van Delfland, september 2007. Beleidsnota Peilbesluiten

Afstemming met belanghebbenden

- 19 februari 2015 overleg met Staatsbosbeheer over inventarisatie knelpunten en wensen.
- 13 april 2015 overleg met Staatsbosbeheer over concept-peilvoorstel.

Bijlage

- Peilenkaart Nieuwe of Drooggemaakte polder – peilgebied III en V

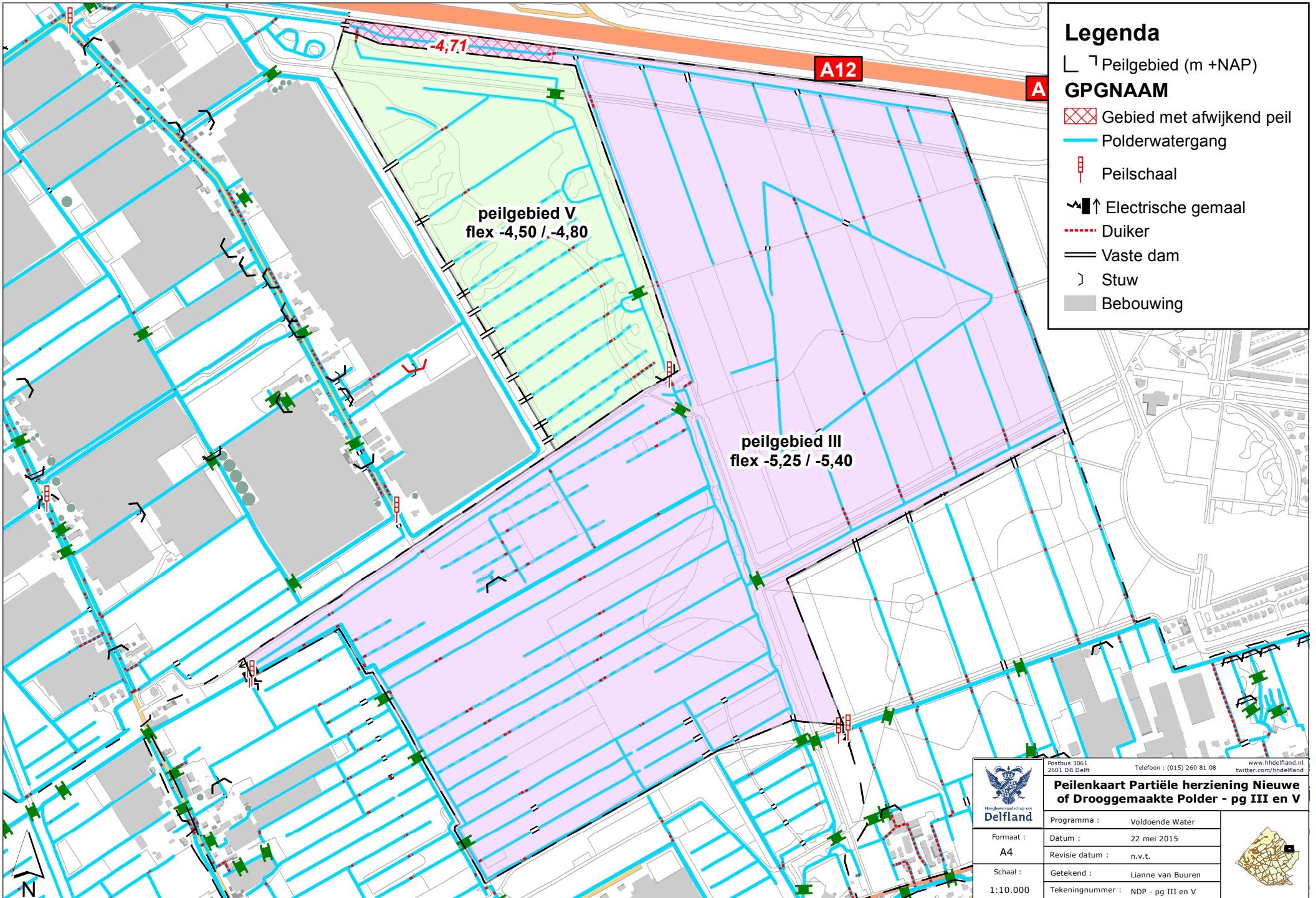
Bestuurssamenvatting

Peilgebied III

De vastgestelde ondergrens (-5,45 m) is te laag, omdat duikers (bijna) droogvallen waardoor de wateraanvoer wordt belemmerd naar peilgebied III en V. Tevens is de waterdiepte bij de ondergrens gering waardoor de watergangen niet meer als perceelafscheiding functioneren (koeien lopen door de sloot). De vastgestelde bovengrens (NAP -5,15 m) is te hoog, de gemiddelde drooglegging is dan slechts 20 cm en enkele lage percelen langs het voetpad staan bij de bovengrens plas-dras. In de praktijk fluctueert het peil tussen NAP -5,30 m en NAP -5,40 m. Het voorstel is het peil aan te passen aan de praktijksituatie met een flexibel peil met boven- en ondergrens NAP -5,25 m / -5,40 m. Hierbij wordt rekening gehouden dat de stuw op NAP -5,35 m staat en het peil bij hevige neerslag 5 à 10 cm kan stijgen door de beperkte afvoer van de stuw en opstuwing stroomopwaarts in het peilgebied.

Peilgebied V


Het peil in peilgebied V in de Nieuwe of Drooggemaakte polder voldoet niet aan het peilbesluit. In het peilbesluit is een flexibel peil vastgelegd met bovengrens NAP -4,40 m en ondergrens NAP -5,20 m. In de praktijk blijkt de ondergrens echter te laag en ontstaan bij een te kleine waterdiepte risico's met betrekking tot botulisme en vissterfte. Staatsbosbeheer heeft daarom een pomp geplaatst om water in te laten, hierdoor zakt het peil niet lager dan circa NAP -4,80 m. De bovengrens blijkt in de praktijk te hoog, dan wordt de drooglegging te gering. In de praktijk staat de stuw 10 cm lager dan het peilbesluit. Daarom is het voorstel het peil aan te passen aan de praktijksituatie met een flexibel peil met boven- en ondergrens NAP -4,50 m / -4,80 m.



Legenda

- └┐ Peilgebied (m +NAP)
- GPGNAAM**
- Gebied met afwijkend peil
- Polderwatergang
- ▮ Peilschaal
- ↔ Elektrische gemaal
- - - Duiker
- Vaste dam
- Stuw
- Bebouwing

 Hoogheemraadschap van Delfland	Postbus 3061 2601 DB Delft		Telefoon : (015) 260 81 08	www.hhdelfland.nl twitter.com/hhdelfland
	Peilenkaart Partiele herziening Nieuwe of Drooggemaakte Polder - pg III en V			
Programma :	Voldoende Water			
Formaat :	Datum : 22 mei 2015			
A4	Revisie datum : n.v.t.			
Schaal :	Getekend : Lianne van Buuren			
1:10.000	Tekeningnummer : NDP - pg III en V			



Proclamer: Delfland doet er alles aan om de afgebeelde gegevens actueel en juist te houden. Delfland staat open voor opmerkingen of ideeën. Heeft u suggesties voor verbeteringen, opmerkingen of komt u fouten of verouderde informatie tegen, dan stellen wij uw reactie bijzonder op prijs, GIS@hhdelfland.nl.

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008