

Toelichting op het Peilbesluit Nieuwland en Noordland



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Nieuwland Noordland

Inhoud

Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
1.3 Leeswijzer	5
Peilvoorstel en samenvatting	6
Knelpuntenanalyse	10
1.4 Werkwijze	10
1.5 Knelpuntenanalyse per belang	10
1.5.1 Bebouwing	10
1.5.2 Infrastructuur	11
1.5.3 Recreatie en groen	12
1.5.4 Natuur	12
1.5.5 Agrarisch grasland	12
1.5.6 Akkerbouw	12
1.5.7 Glastuinbouw	13
1.5.8 Waterkwaliteit en ecologie	13
1.5.9 (Tegengaan) wateroverlast	13
1.5.10 Ontsnippering en vismigratie	13
1.5.11 Flexibel peilbeheer	15
1.5.12 Archeologie	15
1.5.13 Beheer watersysteem en meldingen	15
1.5.14 Peilbeheer	16
1.6 Overzicht knelpunten	17
Peilafweging	20
1.7 Peilgebied I (hoofdpeilgebied)	20
1.8 Peilgebied II (peilgebied oost)	20
1.9 Peilgebied III (peilgebied west)	20
1.10 Peilgebied IV (gebied Nieuwlandsedijk)	20
1.11 Peilgebied V (vakantiepark)	22
1.12 Peilgebied VII	22
1.13 Peilgebied IX (camping Hoek van Holland en westelijk glastuinbouwgebied)	22
1.14 Peilgebied X (gebied tussen Nieuwlandse polderweg en Maasdijk)	22
1.15 Peilgebied XI (glastuinbouwgebied Buiten Nieuwland)	22
1.16 Peilgebied XII (bedrijventerrein de Haak)	23
1.17 Peilgebied XIII (noordelijk deel Buiten Nieuwland)	23
1.18 Peilgebied XIV (de Rel)	24
1.19 Peilgebied XVI (Duynparc De Heeren van 's Gravensande)	24

1.20	Peilgebied XVII (gebied I-A)	24
1.21	Peilgebied XVIII (gebied IX-A)	25
1.22	Peilgebied XIX (gebied IX-B)	25
1.23	Peilgebied XX (de Krimssloot)	25
1.24	Afwijkende peilen	26
1.25	Effecten	27
1.26	Maatregelen.....	28
1.27	Peilschalen	29
1.28	Schouwpeilen.....	29
	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	31
	Gebiedsbeschrijving per peilgebied	32
1.29	Peilgebied I (hoofdpeilgebied)	32
1.30	Peilgebied II (peilgebied oost)	36
1.31	Peilgebied III (peilgebied west).....	38
1.32	Peilgebied IV (gebied Nieuwlandsedijk)	40
1.33	Peilgebied V (vakantiepark).....	42
1.34	Peilgebied VII	45
1.35	Peilgebied IX (camping Hoek van Holland en westelijk glastuinbouwgebied)	49
1.36	Peilgebied X (gebied tussen Nieuwlandse polderweg en Maasdijk).....	53
1.37	Peilgebied XI (glastuinbouwgebied Buiten Nieuwland)	55
1.38	Peilgebied XII (bedrijventerrein de Haak)	58
1.39	Peilgebied XIII (noordelijk deel Buiten Nieuwland)	60
1.40	Peilgebied XIV (de Rel).....	62
1.41	Peilgebied XVI (Duynparc De Heeren van 's Gravensande).....	65
1.42	Peilgebied XX (de Krimssloot)	67
	Watersysteembeschrijving	69
1.43	Oppervlaktewater	69
1.44	Peilbeheer	71
1.45	Bergings- en afvoersituatie	71
1.46	Meldingen.....	72
1.47	Maaiveldhoogte, drooglegging en maaiveldddaling	72
1.48	Grondwater	75
1.49	Riolering	78
1.50	Waterkwaliteit en ecologie	79
1.51	Waterkeringen	80
	Gebied.....	81
1.52	Ligging en landgebruik	81
1.53	Natuurgebieden.....	83
1.54	Ruimtelijke ordening en ontwikkelingen	84
1.55	Bodem	86
1.56	Archeologie.....	87

Bijlage I	Beleid	88
Bijlage II	Methodiek	94
Bijlage III	Externe communicatie tijdens opstellen peilbesluit	99
Bijlage IV	Bepaling bodemdaling	100
Bijlage V	Kostenindicatie maatregelen	102
Bijlage VI	Kaart vorig peilbesluit	103
Bijlage VII	Peilenkaart peilvoorstel	104
Bijlage VIII	Maatregelenkaart	105

Inleiding

1.1 Aanleiding

Als beheerder van onder meer het oppervlaktewater is het Hoogheemraadschap van Delfland volgens artikel 5.2 in de Waterwet verplicht peilbesluiten vast te stellen. Daarnaast stelt de Waterverordening Zuid-Holland dat een peilbesluit ten minste eenmaal in de tien jaar dient te worden herzien. Bovendien heeft Delfland in het Waterbeheerplan 2010-2015 aangegeven om het reguliere beheer van het bestaande watersysteem te optimaliseren. Eén van de middelen om dit te bereiken is de cyclische processen, zoals het herzien van peilbesluiten, op orde te houden. Hierdoor zijn de peilbesluiten actueel en kunnen deze na vaststelling worden ingesteld en gehandhaafd.

Het vorige peilbesluit voor Nieuwland Noordland is op 17 maart 2005 door de Verenigde Vergadering (VV) vastgesteld. De provincie Zuid-Holland (GS) heeft op 27 juni 2005 goedkeuring verleend voor het peilbesluit (kenmerk DGWM/2005/6039). Het peilbesluit is bekend gemaakt op 6 september 2005 (Nr. 549978) en in werking getreden op de achtste dag na de bekendmaking.

1.2 Doel

Het doel van het peilbesluit voor Nieuwland Noordland is het vastleggen van het peil dat zo goed mogelijk voldoet aan de functies binnen een gebied. Een goedgekeurd peilbesluit biedt aan belanghebbenden duidelijkheid en rechtszekerheid. Het vastgestelde peil biedt een referentieniveau voor onder andere het op de juiste afmetingen aanleggen en onderhouden van watergangen en het verlenen van vergunningen.

De doelstelling van deze toelichting is het onderbouwen van de peilen voor het oppervlaktewater in het gebied. Ook worden alle noodzakelijke maatregelen uiteengezet voor het uitvoeren van het vast te stellen peilbeheer. Hiermee wordt het peilbeheer geoptimaliseerd voor de bestaande en toekomstige situatie.

1.3 Leeswijzer

In de voorliggende rapportage is voor Nieuwland Noordland de peilafweging beschreven. In hoofdstuk 2 is het peilenvoorstel opgenomen en is een samenvatting gegeven van de peilafweging, effecten, maatregelen en kosten. Het peilvoorstel komt voort uit een analyse van knelpunten volgens de GGOR-systematiek. In hoofdstuk 3 is een knelpuntenanalyse uitgevoerd, waar een vergelijking is gemaakt tussen theoretische knelpunten en knelpunten uit de praktijk. Hoofdstuk 4 geeft de peilafweging van verschillende peilvarianten per gebied, waarbij ook de effecten, maatregelen en toetsing van de peilafwijkingen aan bod komt. In hoofdstuk 5 wordt per peilgebied een korte beschrijving gegeven van het gebied. In hoofdstuk 6 wordt het watersysteem nader beschreven, waaronder de aspecten oppervlaktewater, grondwater en drooglegging. In hoofdstuk 7 komen de verschillende gebiedsaspecten, zoals ligging, bodemopbouw, grondgebruik en maaiveldhoogte aan bod. In de bijlagen is het beleid, de GGOR-methodiek, informatie over de externe communicatie opgenomen en de resultaten van de AGOR-OGOR analyse opgenomen. In de laatste bijlagen bevindt zich het kaartmateriaal.

Peilvoorstel en samenvatting

Peilafweging

Voor de peilgebieden I, II, III, IV, V, IX, X, XII, XIII, XIV en XX wordt het huidige peilbesluit gecontinueerd, omdat in deze peilgebieden geen bedenkingen meer in het peilvoorstel zijn.

In de peilgebieden XI en XVI wordt in de praktijk een ander peil aangehouden dan het peilbesluitpeil. Voor deze twee peilgebieden is het voorstel het praktijkpeil vast te leggen. In peilgebied XI is het voorstel het hogere praktijkpeil vast te leggen, omdat bij een verlaging naar het peilbesluitpeil het risico zou toenemen op watertekort bij de wateraanvoer naar de glastuinbouw. Dit houdt in dat het peil in peilgebied XI met 5 cm verhoogd wordt ten opzichte van het vorige peilbesluit. In peilgebied XVI is het voorstel de bovengrens als vast peil vast te leggen, omdat bij het flexibel peil volgens het peilbesluit de watergangen op het vakantiepark droogvallen bij de ondergrens. Dit heeft een negatief effect voor de waterkwaliteit en geeft kans op stankoverlast.

In de looptijd van het vorige peilbesluit is de inrichting van de peilgebieden VI, VII en VIII gewijzigd. Hierbij zijn de peilgebieden samengevoegd tot één peilgebied VII. Hiervoor is door Delfland een vergunning verleend. Het voorstel is het peil uit de vergunning vast te leggen in het peilbesluit. De peilgebieden VI en VIII worden administratief opgeheven en toegevoegd aan peilgebied VII.

Daarnaast zijn de gebieden I-A, IX-A en IX-B opgenomen als de peilgebieden XVII, XVIII, XIX. In het beheerregister van Delfland waren deze gebieden opgenomen als peilafwijking. Omdat in deze gebieden meerdere belangen aanwezig zijn, is het voorstel deze gebieden als peilgebied op te nemen in het peilbesluit. Voor peilgebied XVIII (gebied IX-A) is het voorstel de peilen uit de vergunning vast te leggen in het peilbesluit. Voor de peilgebieden XVII (gebied I-A) en XIX (gebied IX-B) is het voorstel de praktijkpeilen vast te leggen.

Peilvoorstel

Het peilvoorstel voor Nieuwland Noordland is in tabel 2.1 en op kaart (bijlage VII) weergegeven.

Tabel 0.1 Overzicht peilen en peilvoorstel Nieuwland Noordland

Code peilgebied		Voorstel peil	Schouwpeil	Peil vorige peilbesluit	Praktijkpeil	Wijziging t.o.v. vorige peilbesluit
nieuw	oud	m t.o.v. NAP				m
I	I	+0,05	+0,05	+0,05	+0,08	begrenzing aangepast
II	II	-0,40	-0,40	-0,40	-0,38	-
III	III	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40	-
IV	IV	+0,20	+0,20	+0,20	+0,23	-
V	V	+0,40	+0,40	+0,40	+0,44	begrenzing aangepast
VII	VI, VII, VIII	+0,45	+0,45	+0,75 (VI) +0,57 (VII) +0,40 (VIII)	+0,45	begrenzing en peilen conform vergunning
IX	IX	+0,45	+0,45	+0,45	+0,45	begrenzing aangepast
X	X	+0,22	+0,22	+0,22	+0,24 (winter) +0,27 (zomer)	-
XI	XI	+0,48	+0,48	+0,43	+0,48 (stuw) +0,53 (noord)	+0,05
XII	XII	-0,10	-0,10	-0,10	-0,08	-

Code peilgebied		Voorstel peil	Schouwpeil	Peil vorige peilbesluit	Praktijkpeil	Wijziging t.o.v. vorige peilbesluit
nieuw	oud	m t.o.v. NAP				m
XIII	XIII	-0,08	-0,08	-0,08	-0,10	-
XIV	XIV	-0,43	-0,43	-0,43	-0,40 (bovenstrooms) -0,46 (benedenstrooms)	-
XVI	XVI	+0,75	+0,75	flexibel +0,45 / +0,75	+0,75	ondergrens vervalt
XVII	nieuw (I-A)	+0,41	+0,41	-	+0,41	vastleggen praktijksituatie
XVIII	nieuw (IX-A)	flexibel peil met bovengrens +0,30 ondergrens +0,20 bergingsgrens +0,75	+0,30	-	+0,30	vastleggen vergunning
XIX	nieuw (IX-B)	+0,57	+0,57	-	+0,57	vastleggen praktijksituatie
XX	XX	+0,20	+0,20	+0,20	+0,20	-

Ten aanzien van de begrenzing van de peilgebieden worden een aantal peilgebiedsgrenzen in het peilbesluit aangepast aan de situatie buiten in het veld. Onder andere wordt peilgebied V iets kleiner, omdat gebied met afwijkend peil V-A wordt toegevoegd aan peilgebied IX. Dit gebied heeft geen verbinding met de rest van peilgebied V en staat in de praktijk al in open verbinding met peilgebied IX. Daarnaast worden een aantal nieuwe peilgebieden in het peilbesluit opgenomen, dit betreft gebieden waar in de praktijk al een afwijkend peil wordt gevoerd. Hierdoor wordt de praktijksituatie geformaliseerd in het peilbesluit.

Peilgebied XVIII krijgt een afwijkende beheermarge. Dit betreft het peilbeheer zoals opgenomen in de vergunning in verband met de bergingsfunctie.

Effecten peilvoorstel

Hieronder zijn de effecten beschreven van de peilwijziging in de peilgebieden XI en XVI. In de overige peilgebieden zijn geen effecten op de aanwezige functies en belangen, omdat de peilen gelijk blijven.

Bebouwing

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de bebouwing, omdat de drooglegging blijft voldoen aan optimale drooglegging.

Infrastructuur

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de infrastructuur, omdat de drooglegging blijft voldoen aan de optimale drooglegging.

Recreatie en groen

Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor het vakantiepark, omdat het risico op stankoverlast afneemt.

Agrarisch grasland

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een negatief effect op de drooglegging van het grasland. Dit effect is echter beperkt, omdat het een geringe verhoging betreft. Daarnaast wordt in de praktijk het hogere peil al gehanteerd en zijn er geen klachten bekend.

Glastuinbouw

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een positief effect voor de glastuinbouw, omdat de wateraanvoer daarmee verbeterd.

Archeologische waarden

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de archeologische waarden.

Tegengaan maaiveld­daling

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een positief effect op het tegengaan van maaiveld­daling.

Waterkwaliteit en ecologie

Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor de waterkwaliteit, omdat het risico op stankoverlast afneemt. Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft eveneens een positief effect op de waterkwaliteit, omdat de waterdiepte toeneemt.

Vismigratie

Er is geen effect voor vismigratie, omdat geen nieuwe barrières voor vismigratie aangelegd worden. De nieuwe peilgebieden XVII, XVIII en XIX betreffen alleen een statusverandering van een bestaand gebied met afwijkend peil naar een peilgebied.

Objecten aan het water

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de objecten aan het water.

Risico op watertekort of droogte

Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor het risico op watertekort. Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft eveneens een positief effect op het risico op watertekort.

Risico op wateroverlast

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een negatief effect op het risico op wateroverlast. Dit effect is echter beperkt, daarnaast wordt in de praktijk het hogere peil al gehanteerd en zijn er geen klachten bekend. Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft geen effect voor het risico op wateroverlast, omdat het peil niet verhoogd wordt.

Waterkeringen

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een negatief effect op de waterkeringen. Dit effect is echter beperkt, daarnaast wordt in de praktijk het hogere peil al gehanteerd en zijn er geen klachten bekend.

Maatregelen

Voor het invoeren van de peilvoorstellen zijn geen maatregelen nodig, omdat deze peilen in de praktijk al gehanteerd worden.

Ten behoeve van het peilbeheer moeten een paar maatregelen uitgevoerd worden. Deze maatregelen zijn van belang om het water goed aan en af te kunnen voeren en daardoor de vastgestelde peilen te kunnen handhaven. De maatregelen zijn in tabel 2.2 en op kaart (bijlage IX) weergegeven.

Tabel 2.2 Maatregelen

Peilgebied	Maatregel	Kostencategorie maatregelen (indicatief)
I	1. Stuw oost van Dirk van den Burgweg verwijderen (noord van Nieuwlandse duinweg).	klein
II	2. Wens om inlaat aan te leggen bij waterberging, zodat voldoende water ingelaten kan worden voor peilbeheer en doorspoelen.	klein
III	3. Wens om inlaat aan te leggen.	klein
V-A	4. De schakelkast in gebied V-A kan verwijderd worden.	klein
XI	5. Aandacht voor baggeronderhoud van sloot langs Dwarshaak. Deze sloot is ondiep en door de zandige bodem slibt de sloot snel weer dicht.	-
XVII (I-A)	6. Oude stuw verwijderen (zie ook paragraaf 5.1, punt 2). Nieuwe stuw staat er al.	klein
XVII (I-A)	7. Pomp verwijderen (zie ook paragraaf 5.1, punt 3). Afwatering loopt over nieuwe stuw.	klein

Peilschalen

In het nieuwe peilgebied XVII (gebied I-A) moet een peilschaal geplaatst worden.

Knelpuntenanalyse

1.4 Werkwijze

Peilbesluiten worden opgesteld volgens de GGOR-systematiek. De uitwerking hiervan door Delfland is toegelicht in bijlage II. In de GGOR-systematiek wordt alleen een peilwijziging overwogen als er sprake is van een knelpunt of kans. Of een peilwijziging zinvol is hangt af van de effecten van het nieuwe peil op het knelpunt en de effecten op andere belangen. Voor peilgebieden zonder knelpunt voldoet het huidige peil, er is geen reden tot aanpassing van het peil. De knelpunten worden bepaald door de stappen van de GGOR-systematiek te volgen.

Veel functies hebben behoefte aan een goed grondwaterregime. Te hoge grondwaterstanden kunnen een probleem zijn voor bepaalde functies. Omdat grondwaterregimes niet goed te bepalen zijn, wordt gebruik gemaakt van droogleggingskaarten. Met behulp van het overzicht van de gewenste droogleggingen is af te leiden waar er een te kleine of te grote drooglegging is. Dit worden theoretische knelpunten genoemd. In deze aangepaste GGOR-methodiek is voor een praktische insteek gekozen: er is sprake van een knelpunt als eenvoudig bepaalde theoretische knelpunten worden bevestigd door een klacht (bijvoorbeeld een grondwaterklacht). Omdat het verband tussen praktijkknelpunt en theorieknelpunt voor archeologie en natuur moeilijk te leggen is, worden de knelpunten van deze belangen alleen theoretisch bepaald d.m.v. drooglegging.

Niet alle belangen zijn gerelateerd aan grondwaterstanden. Voor belangen die een rechtstreekse relatie hebben met het oppervlaktewaterpeil, is er geen bevestiging nodig van een theoretisch knelpunt. Voorbeelden hiervan zijn:

- mogelijkheden voor flexibel peil;
- mogelijkheden voor de ontsnippering van peilgebieden of vismigratie;
- wateroverlast (dit wordt aan normen getoetst);
- doorspoelbaarheid t.b.v. waterkwaliteit;
- de hoogte van overstorten van de riolering, natuurvriendelijke oevers, beschoeiingen en kunstwerken;
- waterdiepte.

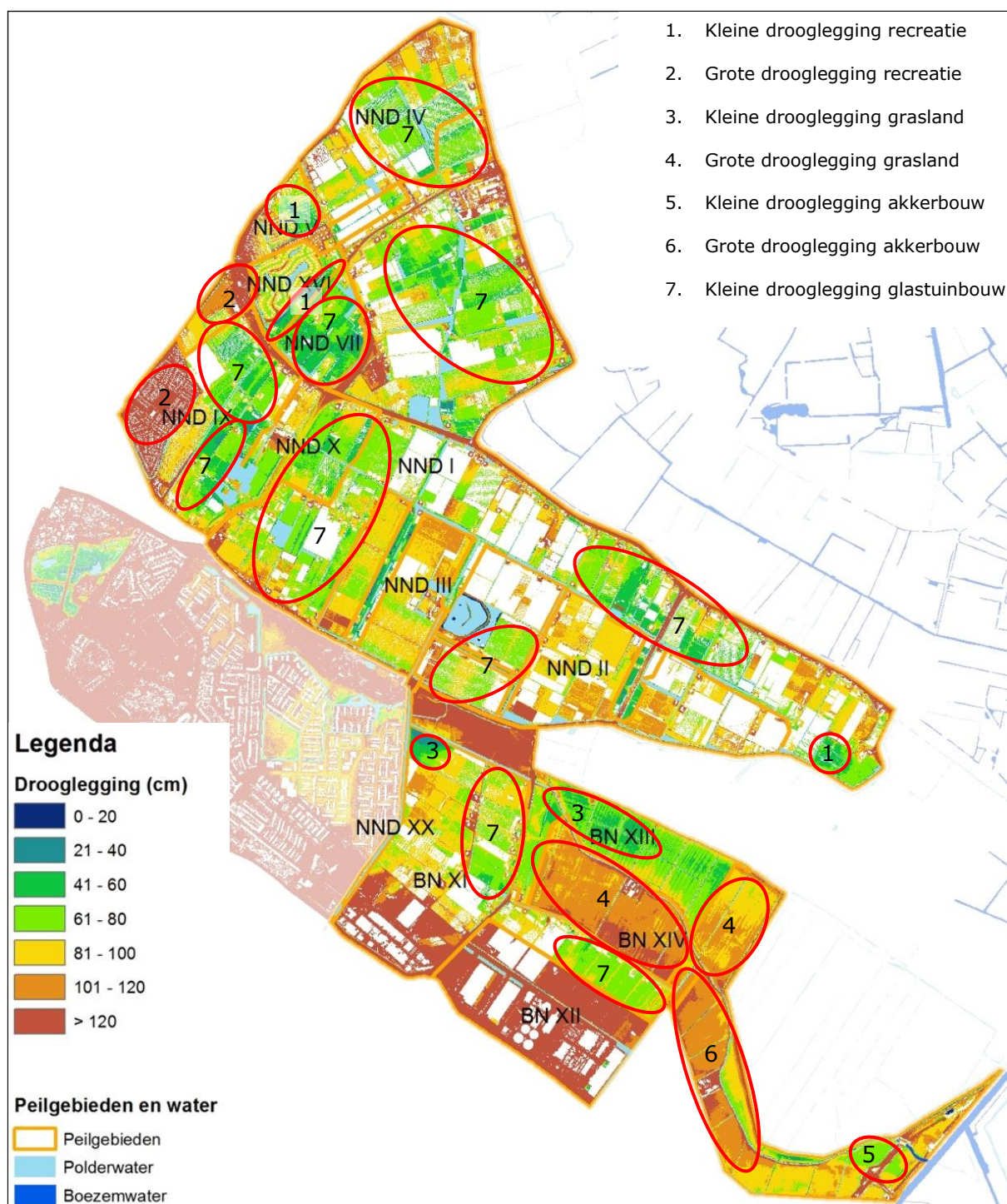
Sommige knelpunten zijn incidenteel of kunnen niet opgelost worden in het peilbesluit. Daarom wordt per knelpunt aangegeven of het een opgave is voor het peilbesluit.

1.5 Knelpuntenanalyse per belang

Theoretische knelpunten worden bepaald door de optimale situatie te vergelijken met de actuele situatie. In de optimale situatie hebben de functies een optimale drooglegging (bijlage II). Als de actuele drooglegging (bij het peil uit het vorige peilbesluit) van de functies niet voldoet aan de optimale drooglegging, is er sprake van een theoretisch knelpunt. Daarnaast zijn een aantal belangen aanwezig waarvoor een peilverandering niet gewenst is, bijvoorbeeld oude bebouwing en archeologische waarden. In deze paragraaf is dit nader toegelicht en in figuur 3.1 is aangegeven waar de theoretische knelpunten zich bevinden. De uiteindelijke knelpunten kaart is opgenomen in figuur 3.2.

1.5.1 Bebouwing

De optimale drooglegging voor bebouwd gebied is minimaal 0,8 m. De drooglegging voor de bedrijventerreinen bij 's Gravenzande en langs de Nieuwe Waterweg en de verspreid liggende bebouwing voldoet hieraan. In de praktijk zijn tevens geen klachten ten aanzien van de drooglegging van bebouwing bekend. Daarom is er betreffende de functie bebouwing geen opgave voor het peilbesluit.



Figuur 3.1 Drooglegging bij vigerend peil met theoretische knelpunten

1.5.2 Infrastructuur

De optimale drooglegging voor infrastructuur is minimaal 0,8 m. De drooglegging van de hoofdwegen en regionale wegen in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland voldoet hieraan. De verspreid liggende lokale wegen hebben soms een kleinere drooglegging (niet in de figuur weergegeven). In de praktijk zijn echter geen klachten ten aanzien van de drooglegging van wegen bekend. Daarom is er betreffende de functie wegen geen opgave voor het peilbesluit.

1.5.3 Recreatie en groen

De optimale drooglegging voor recreatie en groen ligt tussen 0,7 en 1,0 m. Aan de oostkant van peilgebied I ligt een scouting terrein met een kleine drooglegging (theoretisch knelpunt 1), dit betreft echter een gebied met afwijkend (lager) peil. In de vakantieparken in peilgebied V en XVI liggen locaties met een kleinere drooglegging. Er zijn echter geen klachten ten aanzien van een te kleine drooglegging bekend. Voor het vakantiepark in peilgebied XVI is een flexibel peil vastgesteld, dit is in de praktijk echter nooit ingesteld. Bij de ondergrens van het flexibel peil zouden de watergangen in het vakantiepark droogvallen en dat is mogelijk niet gewenst voor de recreatieve functie van het park. De opgave voor het peilbesluit is een afweging te maken tussen een vast peil of een flexibel peil.

Daarnaast zijn in twee vakantieparken langs de duinen gebieden met een drooglegging groter dan 1,0 m (theoretisch knelpunt 2). Het zuidwestelijke deel van peilgebied V staat in de praktijk in open verbinding met peilgebied IX dat een 5 cm hoger peil heeft. De opgave voor het peilbesluit is een afweging maken bij welk peil(gebied) het zuidwestelijke deel van peilgebied V het beste past.

Het westelijke deel van peilgebied IX betreft een gebied met een afwijkend (hoger) peil, waardoor de drooglegging in de praktijk kleiner is. In de praktijk wordt dit gebied door Delfland beheerd. De opgave voor het peilbesluit is een afweging maken of het gebied een apart peilgebied moet worden met een hoger peil.

1.5.4 Natuur

Voor natuurgebieden is de optimale drooglegging afhankelijk van het natuurbeheertype, hiervoor is geen algemene richtlijn. Het natuurbeheertype kruiden- en faunarijk grasland binnen het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland is een relatief droog type met een optimale gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) dieper dan 0,65 m. Het Natura 2000-gebied in peilgebied XIII heeft een grote drooglegging tot > 1,2 m. In theorie is dit geen knelpunt, maar lijkt wel aan de droge kant. In de praktijk zijn echter geen knelpunten bekend en daarom is er geen opgave voor het peilbesluit.

1.5.5 Agrarisch grasland

De optimale drooglegging voor agrarisch grasland is 0,60 tot 0,80 m. Aan de noordwestkant van peilgebied XI ligt een lage hoek met een drooglegging tussen 0,2 en 0,6 m (theoretisch knelpunt 3). Er zijn echter geen klachten bekend, daarom is dit geen opgave voor het peilbesluit.

De graslandpercelen in peilgebied XIV hebben een drooglegging van 0,8 tot > 1,2 m en zijn droger dan de optimale situatie (theoretisch knelpunt 4). In de praktijk ligt een groot deel hiervan in een onderbemaling waar een lager peil gehanteerd wordt en de drooglegging dus nog groter is. Er zijn geen klachten dat de drooglegging te groot is, daarom is dit geen opgave voor het peilbesluit. Het bestaansrecht van de gebieden met een afwijkend peil wordt getoetst in H4.

1.5.6 Akkerbouw

De optimale drooglegging voor akkerbouw is 0,80 tot 1,00 m. Aan de oostkant van peilgebied XIV liggen een paar percelen met een iets kleinere drooglegging (theoretisch knelpunt 5) en de westkant heeft een iets grotere drooglegging (theoretisch knelpunt 6). De gemiddelde drooglegging is circa 1,0 m en voldoet aan de optimale drooglegging. Tevens zijn in de praktijk geen knelpunten bekend ten aanzien van de drooglegging van de akkerbouwpercelen. Daarom is er geen opgave voor het peilbesluit.

1.5.7 Glastuinbouw

De optimale drooglegging voor glastuinbouw is minimaal 0,8 m, zodat er voldoende drooglegging is voor de afwatering van de drainagesystemen. Op diverse locaties is de drooglegging kleiner dan 0,8 m (knelpunt 7). In de praktijk zijn alleen klachten over een te kleine drooglegging in peilgebied IV bekend. Hier is de drooglegging tot 40 cm lager dan de optimale drooglegging. Voor dit peilgebied is de opgave voor het peilbesluit een afweging te maken of het peil verlaagd moet worden.

In peilgebied XI zijn eveneens regelmatig meldingen van glastuinders aan de Dwarshaak, maar dat betreffen voornamelijk verzoeken om het peil tijdelijk te verhogen om voldoende aanvoer van gietwater te hebben (zie paragraaf 3.2.13). Om voldoende wateraanvoer te hebben, wordt structureel een 5 cm hoger peil gehanteerd. In het kader van het peilbesluit moet een afweging gemaakt worden of het peil verhoogd moet worden.

Peilgebied VII is in de afgelopen peilbesluitperiode opnieuw ingericht. Hierbij is tevens grondwerk verricht en het maaiveld waarschijnlijk opgehoogd. Het waterpeil in de vergunning is afgestemd op de (nieuwe) maaiveldhoogte. Naar verwachting is hier geen knelpunt. Voor dit gebied en andere glastuinbouwgebieden met een kleine drooglegging zijn geen structurele meldingen omtrent een te kleine drooglegging bekend. Daarom is er voor deze gebieden geen opgave voor het peilbesluit.

1.5.8 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit is in de gehele polder slecht met onder andere te hoge gehalten aan nutriënten en restanten van gewasbeschermingsmiddelen. Daarnaast is lokaal sprake van zout kwelwater, onder andere in peilgebied II. In twee peilgebieden leidt dit tot concrete knelpunten. In peilgebied II zijn klachten ontvangen over de slechte waterkwaliteit in de berging Bagijneland. Tuinders gebruiken veel gietwater dat van goede kwaliteit moet zijn, met name een laag chloridegehalte is daarbij van belang. Het peilgebied heeft geen goede inlaatmogelijkheid. Dit is geen opgave voor de peilafweging, maar er moet wel een maatregel uitgevoerd worden. Voorstel is om een inlaat aan te leggen bij de waterberging, zodat voldoende water ingelaten kan worden voor peilbeheer en doorspoelen.

Verder is er een waterkwaliteitsprobleem in het vakantiepark in peilgebied XVI. Doordat het gebied in open verbinding staat met het glastuinbouwgebied is het water voedselrijk. Tevens is er geen doorstroming in het water. Hierdoor ontstaat in de zomer algenbloei. In het peilbesluit is een flexibel peil vastgelegd voor het vakantiepark met als doel droogvallende duinvalleien te creëren. Dit is echter nooit ingesteld en het peil is in de praktijk gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil. De opgave voor het peilbesluit is een afweging maken tussen een vast peil met constante waterdiepte of een flexibel peil waardoor minder voedselrijk water ingelaten wordt.

1.5.9 (Tegengaan) wateroverlast

In de afgelopen vijf jaar zijn diverse maatregelen uitgevoerd om wateroverlast tegen te gaan, waaronder de aanleg van een tweetal waterbergingen. Voor 2014 staat de aanleg van nog een extra waterberging gepland. Het watersysteem blijft echter veel aandacht vragen in het beheer. Voormalen is nog steeds aan de orde. Volgens het beleid van Delfland mag het peil niet structureel verlaagd worden om bergingstekorten op te lossen of te verkleinen. Het bergingstekort is daardoor geen opgave voor het peilbesluit, wel wordt het belang meegenomen als effect bij peilvoorstellen.

1.5.10 Ontsnippering en vismigratie

Het hoogheemraadschap heeft de wens om peilgebieden te ontsnipperen. Dit houdt in dat onderzocht wordt of het aantal peilgebieden verminderd kan worden. Het meest kansrijk zijn peilgebieden die in peil zo min mogelijk verschillen. Daarom wordt ontsnippering alleen onderzocht als de peilen 0,2 m of minder van elkaar verschillen. In onderstaande tabel is het

peilverschil tussen aangrenzende peilgebieden weergegeven. Hieruit blijkt dat in zeven gevallen het verschil 0,2 m of minder is. In vier gevallen is in de huidige situatie echter geen verbinding tussen de watersystemen aanwezig en zou een (lange) duiker aangelegd moeten. De aanleg van een (lange) duiker om te ontsnipperen is vanuit beheer oogpunt niet wenselijk en de aanleg is duur, omdat een weg of bebouwing gepasseerd moet worden.

Peilgebied VII heeft hetzelfde peil als het naastgelegen peilgebied IX. De peilgebieden zijn verbonden met een duiker met een verdeelwerk. Het verdeelwerk is door Delfland aangelegd om te kunnen sturen, zodat niet te veel water naar peilgebied VII (rechtdoor) stroomt en voldoende water overblijft om naar peilgebied IX aan te voeren. Het is niet gewenst om het verdeelwerk te verwijderen en de peilgebieden samen te voegen.

Voor de peilgebieden I en IV en de peilgebieden IV en V is een reële kans voor ontsnippering in het peilbesluit. De opgave voor het peilbesluit is de kans voor ontsnippering te overwegen. Het is geen mogelijkheid om alle drie samen te voegen, omdat het peilverschil tussen peilgebieden I en V groter dan 0,2 m is.

De afwateringsstuw van de Rel in peilgebied XIV is aangemerkt als één van de nieuwe vismigratieknelpunten. Indien de stuw vispasseerbaar wordt gemaakt, is het van belang dat peilgebied XIV niet versnipperd wordt.

Tabel 3.1 Kansen voor ontsnippering

Aangrenzende peilgebieden en vastgesteld peilen (m +NAP)	Vershil peilen (m)	Opmerking	Kans voor ontsnippering
I (+0,05) en II (-0,40)	0,45		Nee
I (+0,05) en III (-0,40)	0,45		Nee
I (+0,05) en IV (+0,20)	0,15		Ja
I (+0,05) en V (+0,40)	0,35		Nee
I (+0,05) en VII (+0,45)	0,40		Nee
I (+0,05) en X (+0,22)	0,17	Om waterverbinding te maken, zou een duiker met lengte 40 m onder Maasdijk aangelegd moeten worden.	Nee
I (+0,05) en XIII (-0,08)	0,13	Om waterverbinding te maken, zou een duiker met lengte 40 m onder Nieuwlandsdijk aangelegd moeten worden.	Nee
I (+0,05) en XIV (-0,43)	0,48		Nee
I (+0,05) en XVI (+0,45 tot +0,75)	0,40 tot 0,70		Nee
IV (+0,20) en V (+0,40)	0,20		Ja
V (+0,40) en IX (+0,45)	0,05	Gebied V-A staat in open verbinding met peilgebied IX. Tussen noordoostelijke deel van peilgebied V en gebied V-A is geen waterverbinding aanwezig. Hiervoor zou een duiker met lengte 250 m aangelegd moeten worden.	Nee
V (+0,40) en XVI (+0,45 tot +0,75)	0,05 tot 0,35	Om waterverbinding te maken, zou een duiker met lengte 50 m aangelegd moeten worden.	Nee
VII (+0,45) en IX (+0,45)	0	Om waterverbinding te maken, zou het verdeelwerk verwijderd moeten worden.	Nee
VII (+0,45) en X (+0,22)	0,23		Nee
VII (+0,45) en XVI (+0,75)	0,35		Nee
IX (+0,45) en X (+0,22)	0,23		Nee
XI (+0,43) en XII (-0,10)	0,53		Nee
XI (+0,43) en XIII (-0,08)	0,51		Nee
XI (+0,43) en XIV (-0,43)	0,86		Nee

Aangrenzende peilgebieden en vastgesteld peilen (m +NAP)	Vershil peilen (m)	Opmerking	Kans voor ontsnippering
XI (+0,43) en XX (+0,20)	0,23		Nee
XIII (-0,08) en XIV (-0,43)	0,35		Nee
XIII (-0,08) en XX (+0,20)	0,28		Nee

1.5.11 Flexibel peilbeheer

Het hoogheemraadschap heeft de wens flexibel peilbeheer toe te passen. Dit is effectiever naarmate het verschil groter is tussen de onder- en de bovengrens van het peil. In het kader van het peilbesluit wordt gekeken of er ruimte is voor een 0,2 m hoger peil als mogelijke bovengrens voor flexibel peilbeheer. Binnen het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland zijn in de meeste peilgebieden theoretische knelpunten aanwezig ten aanzien van de (te kleine) drooglegging. In deze peilgebieden is geen ruimte om het peil met 0,2 m te verhogen.

Alleen in de peilgebieden XII en XX zijn geen theoretische knelpunten ten aanzien van de drooglegging. Peilgebied XII (bedrijventerrein De Haak) heeft echter ook een functie om water vast te houden om andere peilgebieden te ontlasten. Bij een flexibel peilbeheer met een 0,2 m hogere bovengrens zou een deel van de bergingsruimte verloren gaan. De Krimslot (peilgebied XX) heeft een belangrijke functie in de waterafvoer, waardoor continue water uit bovenstroomse peilgebieden wordt aangevoerd. Hierdoor zou het peil steeds op de bovengrens staan en is er geen 'gebiedseigen water'. Flexibel peilbeheer is daarom niet effectief en zal daarom in dit peilbesluit niet afgewogen worden.

1.5.12 Archeologie

In de Cultuurhistorische atlas van de provincie zijn aan het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland geen archeologische waarden toegekend. De gemeenten hebben in hun bestemmingsplannen wel een dubbelbestemming archeologische waarde toegekend aan een groot deel van het peilbesluitgebied. Gemeente Westland heeft aan deze dubbelbestemming een vergunningplicht gekoppeld voor het wijzigen van (grond)waterpeilen. Voor de gebieden in de gemeente Hoek van Holland geldt geen vergunningplicht voor het wijzigen van (grond)waterpeilen.

In gebied V-A en peilgebied XI wordt een ander peil aangehouden dan het peilbesluit. Gebied V-A heeft geen archeologische dubbelbestemming en peilgebied XI ligt in de gemeente Hoek van Holland waar geen vergunningplicht geldt voor het wijzigen van (grond)waterpeilen. Daarom is er voor het peilbesluit geen opgave betreffende archeologie.

1.5.13 Beheer watersysteem en meldingen

Beheer watersysteem

Het peilbeheer in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland vereist veel aandacht van de beheerders. Enerzijds is er een grote aanvoerbehoefte doordat er veel glastuinbouw aanwezig is. Structureel is er behoefte aan gietwater, daarnaast wordt bij warm weer ook water gebruikt om daken van kassen te koelen. Anderzijds is er bij neerslag een snelle afvoer naar het oppervlaktewater, doordat een groot deel van het gebied verhard is. Dit wordt versterkt doordat het watersysteem niet robuust is: watergangen zijn relatief smal en soms ondiep. In een aantal peilgebieden loopt de aan- en afvoer via dezelfde sloten. Bij een aanvoersituatie wordt het peil verhoogd om aan de waterbehoefte te kunnen voldoen. Bij een afvoersituatie wordt het peil verlaagd om voldoende verhang en berging in de relatief smalle sloten te creëren. Bovengenoemde knelpunten zijn geen opgave voor het peilbesluit, maar het belang wordt wel meegenomen als effect bij peilvoorstellen.

Meldingen

Wanneer knelpunten worden gemeld via het meldpunt van Delfland, wordt hiervan een notitie gemaakt. In de polder Nieuwland Noordland zijn in de afgelopen vijf jaar ruim tachtig meldingen binnengekomen. Ongeveer de helft van de meldingen betreft een (te) laag waterpeil in de glastuinbouwgebieden, met name langs de Dwarshaak (peilgebied XI). Hier wordt het peil structureel al 5 cm hoger gehouden. De opgave voor het peilbesluit is voor peilgebieden XI een afweging maken of het peil verhoogd moet worden.

Daarnaast zijn er veel meldingen over (te) hoge waterpeilen. Uit de omschrijvingen blijkt dat men in deze polder alert is op peilstijgingen en deze tijdig meldt aan Delfland. In het verleden is er veel overlast geweest. Hiervoor zijn maatregelen uitgevoerd, zoals het aanleggen van waterbergingen en het vergroten van de gemaalcapaciteit. Daarom vormen de meldingen van (te) hoge waterpeilen geen opgave voor het peilbesluit.

De overige meldingen betreffen incidentele meldingen omtrent stankoverlast, lozingen riool-overstort en tijdelijke knelpunten als gevolg van bouwprojecten. Deze vormen eveneens geen opgave voor het peilbesluit.

1.5.14 Peilbeheer

Door de peilbeheerders zijn diverse aandachtspunten aangedragen ten aanzien van het beheer van gebieden met afwijkend peil, wateraanvoer en waterafvoer. Hierdoor kan mogelijk een knelpunt ontstaan om het peil te beheren volgens het peilbesluit. Daarnaast wordt in een aantal (peil)gebieden een ander peil gehanteerd dan het peilbesluit.

Tabel 3.2. Overzicht knelpunten en aandachtspunten peilbeheer Nieuwland Noordland

Peil-gebied	Belang	Beschrijving	Bron	Opgave peilbesluit
I-A	Waterbeheer	Gebied I-A wordt beheerd door Delfland.	Peilbeheerder Delfland	meenemen bij toetsing van gebieden met afwijkend peil
II	Waterbeheer	Geen inlaatvoorziening van Delfland aanwezig.	Peilbeheerder Delfland	maatregel
III	Waterbeheer	Geen inlaatvoorziening van Delfland aanwezig.	Peilbeheerder Delfland	maatregel
IV	Waterbeheer	Vertraging afvoer door opstuwing in benedenstrooms peilgebied I.	Peilbeheerder Delfland	peilafweging
V	Waterbeheer	Hoger waterpeil door opstuwing in watergang naar afvoerstuw.	Analyse praktijkpeilen Peilbeheerder Delfland	geen, is al opgepakt
V-A	Waterbeheer	Gebied V-A heeft geen verbinding met de rest van het peilgebied, maar staat in open verbinding met peilgebied IX.	Peilbeheerder Delfland	meenemen bij toetsing van gebieden met afwijkend peil
IX-A	Waterbeheer	Gebied IX-A wordt beheerd door Delfland.	Peilbeheerder Delfland	meenemen bij toetsing van gebieden met afwijkend peil
IX-A	Waterbeheer	In de vergunning is een streefpeil opgenomen van NAP +0,30 m, een ondergrens voor water inlaten van NAP +0,20 m en een bovengrens voor waterberging van NAP +0,75 m.	Analyse praktijkpeilen Peilbeheerder Delfland	peilafweging
IX-B	Waterbeheer	Gebied IX-B wordt beheerd door Delfland.	Peilbeheerder Delfland	meenemen bij toetsing van gebieden met afwijkend peil
XI	Glastuinbouw	Peil is 5 cm hoger dan peilbesluit om voldoende water aan te kunnen voeren.	Analyse praktijkpeilen Peilbeheerder Delfland	peilafweging

Peil-gebied	Belang	Beschrijving	Bron	Opgave peilbesluit
XI	Waterbeheer	De sloot langs de Dwarshaak is ondiep en door de zandige bodem slijt de sloot snel weer dicht. Hierdoor is 5 cm (of meer) verhang in peilgebied.	Analyse praktijkpeilen Peilbeheerder Delfland	maatregel
XII	Waterbeheer	Gemeente heeft een greppel gegraven om grondwater op te vangen dat uit het dijktafval van de waterkering komt en op de openbare weg terecht kwam. Deze greppel kan echter snel dichtlopen of dichtgroeien.	Peilbeheerder Delfland	geen, wordt in overleg met de gemeente buiten het peilbesluit opgepakt
XIII-A	Waterbeheer	Betreft redelijk groot gebied (24 ha) voor gebied met afwijkend peil. Gebied wordt beheerd door particulier, maar Delfland heeft wel een peilschaal staan.	Analyse praktijkpeilen Peilbeheerder Delfland	meenemen bij toetsing van gebieden met afwijkend peil
XVI	Recreatie	In de praktijk wordt de bovengrens van flexibel peil als vast peil gehanteerd, omdat bij de ondergrens de watergangen droog vallen.	Analyse praktijkpeilen Peilbeheerder Delfland	peilafweging

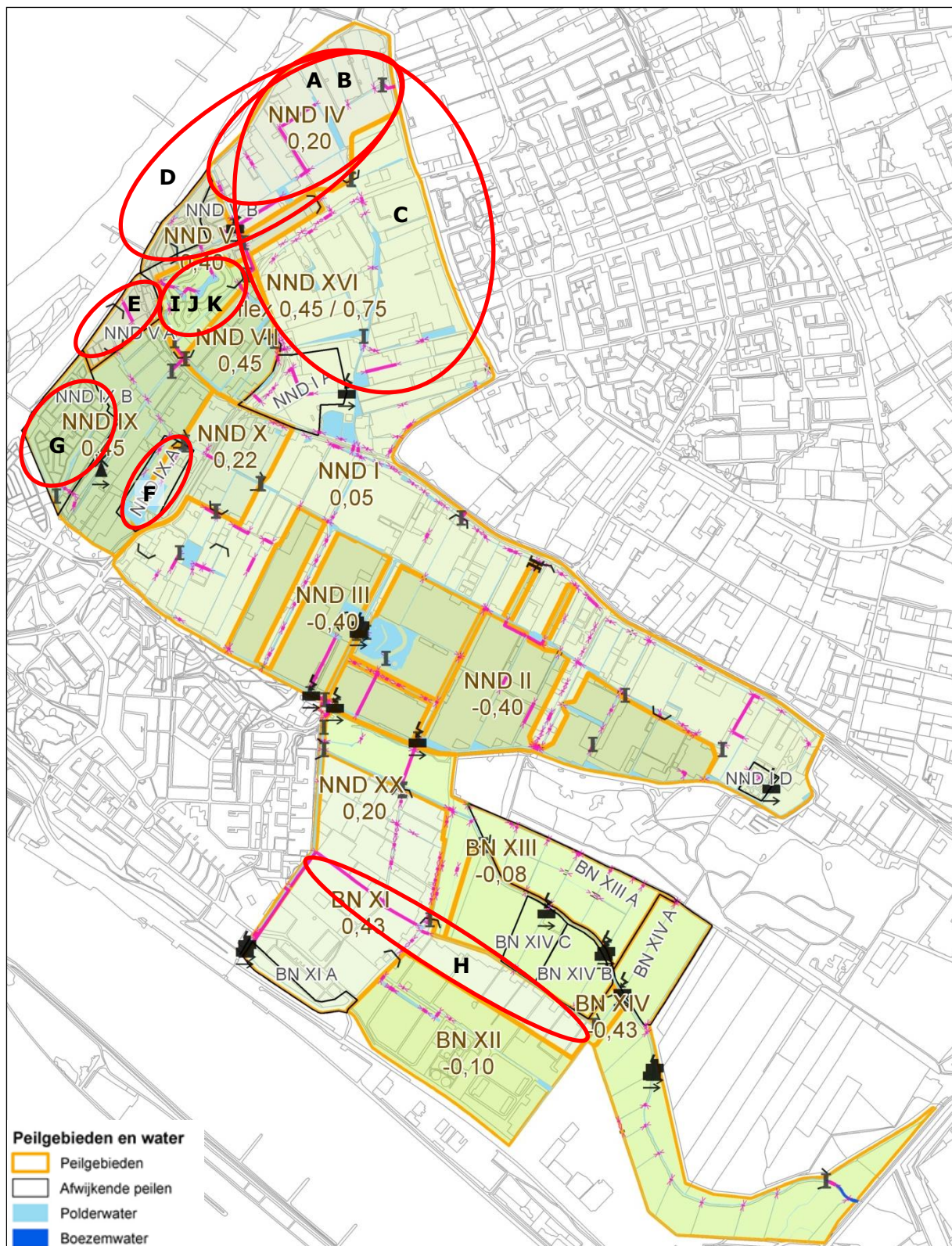
1.6 Overzicht knelpunten

In de voorgaande paragraaf zijn diverse knelpunten gesignaleerd, die een opgave vormen voor de peilafweging in hoofdstuk 4. Het overzicht van deze knelpunten is in tabel 3.3 en figuur 3.2 weergegeven. Tevens wordt in hoofdstuk 4 het bestaansrecht van de gebieden met een afwijkend peil getoetst.

Tabel 3.3 Samenvatting knelpunten Nieuwland Noordland

Peil-gebied	Belang	Knelpunt	Toelichting	Knelpunt nummer (zie kaart)
IV	Glastuinbouw	Kleine drooglegging	In de lage delen in peilgebied IV is de drooglegging 40 cm kleiner dan de optimale situatie.	A
IV	Waterbeheer	Waterafvoer niet optimaal	Vertraging afvoer door opstuwing in benedenstrooms peilgebied I.	B
IV en I	Ontsnippering en vismigratie	Kans voor samenvoegen	Het peilverschil tussen peilgebied IV en I is klein (0,15 m).	C
IV en V	Ontsnippering en vismigratie	Kans voor samenvoegen	Het peilverschil tussen peilgebied IV en V is klein (0,20 m).	D
V-A	Recreatie	Grote drooglegging	Bij het peilbesluit is een deel van het vakantiepark droger dan de optimale situatie. In de praktijk heeft dit gebied een 5 cm hoger peil, doordat het onderdeel is van peilgebied IX.	E
IX-A	Waterbeheer	Beheermarge wijkt af van standaard.	In de vergunning is een streefpeil opgenomen van NAP +0,30 m, een ondergrens voor water inlaten van NAP +0,20 m en een bovengrens voor waterberging van NAP +0,75 m.	F
IX-B	Recreatie	Grote drooglegging	Bij het peilbesluit is een deel van het vakantiepark droger dan de optimale situatie.	G
XI	Waterbeheer	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	Het peil staat 5 cm hoger om voldoende water voor glastuinbouw aan te kunnen voeren.	H
XI	Glastuinbouw	Wateraanvoer	Bij het vastgestelde peil kan niet voldoende water aangevoerd worden voor de onttrekking door de glastuinbouw.	H

Peil- gebied	Belang	Knelpunt	Toelichting	Knelpunt nummer (zie kaart)
XVI	Waterbeheer	Praktijksituatie wijkt af van peilbesluit	In het peilbesluit is voor het vakantiepark een flexibel peil vastgesteld. In de praktijk wordt de bovengrens als vast peil gehanteerd.	I
XVI	Recreatie	Droogval bij ondergrens	Bij de ondergrens van het flexibel peil vallen de watergangen op het vakantiepark droog. Dit is mogelijk niet gewenst.	J
XVI	Waterkwaliteit	Kans voor flexibel peil	Bij flexibel peilbeheer hoeft minder voedselrijk water ingelaten te worden, waardoor de waterkwaliteit kan verbeteren.	K



Figuur 3.2 Knelpuntenkaart Peilbesluit Nieuwland Noordland

Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt de afweging gemaakt voor het gewenste peil op basis van de effecten. De knelpunten die bepaald zijn in de knelpunten analyse in hoofdstuk 3, vormen de aanleiding voor een peilafweging. Voor gebieden zonder knelpunt wordt het peil uit het vorige peilbesluit gecontinueerd. In een peilafweging worden peilvarianten onderling vergeleken aan de hand van het effect op het knelpunt en de effecten op de aanwezige belangen. Ook een indicatie van kosten van eventuele maatregelen wordt hierbij vermeld. De effecten op de belangen worden globaal bepaald. De onderbouwing voor het bepalen van effecten is in bijlage II opgenomen en de toelichting bij de kostenindicatie is in bijlage V opgenomen. Aan de hand van de tabel met effecten worden de voor- en nadelen van de peilvarianten afgewogen.

1.7 Peilgebied I (hoofdpeilgebied)

Peilvoorstel

In peilgebied I is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP +0,05 m.

1.8 Peilgebied II (peilgebied oost)

Peilvoorstel

In peilgebied II is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP -0,40 m.

1.9 Peilgebied III (peilgebied west)

Peilvoorstel

In peilgebied III is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP -0,40 m.

1.10 Peilgebied IV (gebied Nieuwlandsedijk)

Peilvarianten

Tabel 4.1 Peilvarianten peilgebied IV

Belangen	Optimale situatie	Knelpunt actuele situatie	Peilvarianten	Effect op knelpunt A, B en C	Effect op knelpunt D
Waterbeheer, glastuinbouw, ontsnippering en vismigratie	geen opstuwing, voldoende drooglegging en zo weinig mogelijk peilgebieden	vertraging afvoer door opstuwing in peilgebied I, kleine drooglegging, kans voor samenvoegen met peilgebied I (knelpunt A, B, C)	a. Peilbesluitpeil continueren op NAP +0,20 m	0	0
			b. Samenvoegen met peilgebied I met vast peil NAP +0,05 m	+	-
ontsnippering en vismigratie	zo weinig mogelijk peilgebieden	kans voor samenvoegen met peilgebied V (knelpunt D)	c. Samenvoegen met peilgebied V met vast peil NAP +0,40 m	-	+

Effecten en maatregelen

Tabel 4.2 Effecten peilvarianten peilgebied IV op belangen

Belangen	Peilvariant a	Peilvariant b	Peilvariant c
<i>Functies</i>			
Onderheide bebouwing	0	0	-
Infrastructuur	0	0	-
Agrarisch grasland	0	+	-
Glastuinbouw	0	+	-
<i>Overige belangen</i>			
Archeologische verwachting	0	-	0
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>			
Waterkwaliteit en ecologie	0	-	0
Natuurvriendelijke oevers	0	-	-
Objecten aan het water	0	-	-
Risico op watertekort of droogte	0	--	+
Risico op wateroverlast	0	+ (pg IV) -- (pg I)	--
Waterkeringen	0	-	-
<i>Kosten</i>			
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	middel (eventueel stuw aanpassen)	klein (stuw tussen peilgebied I en IV verwijderen)	klein (stuw tussen peilgebied IV en V verwijderen)

Peilafweging

Bij normale omstandigheden zijn er geen knelpunten ten aanzien van de drooglegging in peilgebied IV. Bij wateraanvoer is de waterdiepte in de watergangen langs de duinen klein en ontstaat een risico op watertekort. Een peilverhoging is echter geen oplossing, omdat het peilgebied bij (hevige) regenval gevoelig is voor wateroverlast. Overtollig water wordt namelijk vastgehouden in peilgebied IV om de rest van de polder te ontlasten. Met name bij de laaggelegen percelen wordt de drooglegging dan klein. Indien peilgebied IV samengevoegd wordt met peilgebied I (variant b) zou het water in peilgebied IV sneller afgevoerd worden, wat positief is voor het risico op wateroverlast in peilgebied IV. Deze variant heeft echter een sterk negatief effect voor het risico op wateroverlast in peilgebied I. Daarnaast zou een samenvoeging een peilverlaging in peilgebied IV betekenen wat een negatief effect heeft voor de overige waterhuishoudkundige belangen. Door de zandige bodem is het namelijk lastig om watergangen te verdiepen, waardoor de waterdiepte zou afnemen en een risico ontstaat dat er te weinig water aangevoerd kan worden voor de glastuinbouw.

De gevoeligheid voor wateroverlast kan ook verbeterd worden met hydraulische maatregel. Indien de stuw wordt aangepast met een bredere overstortdrempel (nu 1,55 m naar 2,50 m) en lagere onderdrempel (dieper wegzakken) kan het water sneller wegstromen. Bij extreme situaties blijft water geborgen worden, maar zodra het peil in peilgebied I is uitgezakt, kan het water uit peilgebied IV sneller afgevoerd worden.

Een samenvoeging van peilgebied IV met peilgebied V (variant c) is eveneens niet gewenst. Ten eerste is de verbinding tussen peilgebied IV en V een lange duiker, dit is niet ideaal als verbinding tussen twee peilgebieden en levert hierdoor ook geen positief effect voor de waterkwaliteit. Ten tweede zouden de peilen van de beide peilgebieden gelijk moeten worden. In het peilgebied IV is het niet gewenst om het peil te verhogen, met name vanwege het risico op wateroverlast. In peilgebied V is het niet gewenst om het peil te verlagen, met name omdat dan de sloot aan noordoostkant droogvalt en die is lastig te verdiepen (loopzand).

Peilvoorstel

Omdat er bij normale omstandigheden geen knelpunten zijn ten aanzien van de drooglegging is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP +0,20 m.

1.11 Peilgebied V (vakantiepark)

Voorstel begrenzing peilgebied

Gebied V-A heeft geen verbinding met de rest van peilgebied V en staat in de praktijk al in open verbinding met peilgebied IX. Dit gebied wordt daarom toegevoegd aan peilgebied IX (peil NAP +0,45 m). Hierdoor wordt peilgebied V (peil NAP +0,40 m) kleiner.

Gebied V-A krijgt hierdoor administratief een 5 cm hoger peil en een 5 cm kleinere drooglegging ten opzichte van de berekende drooglegging in figuur 6.3. Hiermee voldoet de drooglegging aan de optimale drooglegging zodat knelpunt E wordt opgelost.

Peilvoorstel

In het resterende deel van peilgebied V is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP +0,40 m.

1.12 Peilgebied VII

Peilvoorstel

In peilgebied VII is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit de vergunning te continueren op NAP +0,45 m. De peilgebieden VI en VIII worden administratief opgeheven en toegevoegd aan peilgebied VII.

1.13 Peilgebied IX (camping Hoek van Holland en westelijk glastuinbouwgebied)

Peilvoorstel

In peilgebied IX is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP +0,45 m.

Voorstel begrenzing peilgebied

Peilgebied IX wordt iets groter, omdat gebied met afwijkend peil V-A administratief wordt toegevoegd aan peilgebied IX. Dit gebied heeft geen verbinding met de rest van peilgebied V en staat in de praktijk al in open verbinding met peilgebied IX. Gebied V-A krijgt ten opzichte van het vorige peilbesluit een 5 cm hoger peil en een 5 cm kleinere drooglegging ten opzichte van de berekende drooglegging in figuur 6.3. Hierdoor voldoet de drooglegging van gebied V-A aan de optimale situatie zodat knelpunt E wordt opgelost.

1.14 Peilgebied X (gebied tussen Nieuwlandse polderweg en Maasdijk)

Peilvoorstel

In peilgebied X is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP +0,22 m.

1.15 Peilgebied XI (glastuinbouwgebied Buiten Nieuwland)

Peilvarianten

Tabel 4.3 Peilvarianten peilgebied XI

Belangen	Optimale situatie	Knelpunt actuele situatie	Peilvarianten	Effect op knelpunt
Waterbeheer, glastuinbouw	voldoende water aanvoer voor glastuinbouw	bij het peilbesluit-peil kan niet voldoende water aangevoerd worden (knelpunt H)	a. Peilbesluitpeil continueren op NAP +0,43 m	0
			b. Peil met 5 cm verhogen tot NAP +0,48 m	+

Effecten en maatregelen

Tabel 4.4 Effecten peilvarianten peilgebied XI op belangen

Belangen	Peilvariant a	Peilvariant b
<i>Functies</i>		
Onderheide bebouwing	0	0
Infrastructuur	0	0
Agrarisch grasland	0	-
Glastuinbouw	0	+
<i>Overige belangen</i>		
Archeologische verwachting	0	0
Tegengaan maaiveld daling	0	+
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	+
Objecten aan het water	0	-
Risico op watertekort of droogte	0	+
Risico op wateroverlast	0	-
Waterkeringen	0	-
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	geen	geen

Afweging

In de praktijk wordt bij de afvoerstuw een 5 cm hoger peil aangehouden (variant b). Hierdoor is de waterdiepte iets toegenomen wat een positief effect heeft op het risico op watertekort en de wateraanvoer voor de glastuinbouw. Daarnaast heeft het hogere peil een positief voor de waterkwaliteit en het tegengaan van maaiveld daling.

Een hoger peil heeft een negatief effect voor het risico op wateroverlast. Daarnaast kan het een negatief effect hebben voor de drooglegging van de graslandpercelen, objecten aan het water en waterkeringen. Naar verwachting zijn deze effecten echter gering, omdat het peilverschil klein is (5 cm) is en er geen klachten bekend zijn omtrent het praktijkpeil.

Peilvoorstel

Het voorstel voor peilgebied XI is het peil met 5 cm te verhogen (variant b) tot NAP +0,48 m.

1.16 Peilgebied XII (bedrijventerrein de Haak)

Peilvoorstel

In peilgebied XII is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP -0,10 m.

1.17 Peilgebied XIII (noordelijk deel Buiten Nieuwland)

Peilvoorstel

In peilgebied XIII is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP -0,08 m.

1.18 Peilgebied XIV (de Rel)

Peilvoorstel

In peilgebied XIV is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP -0,43 m.

1.19 Peilgebied XVI (Duynparc De Heeren van 's Gravensande)

Peilvarianten

Tabel 4.5 Peilvarianten peilgebied XVI

Belangen	Optimale situatie	Knelpunt actuele situatie	Peilvarianten	Effect op knelpunt
Waterbeheer, recreatie, waterkwaliteit	voldoende waterdiepte	Bij ondergrens flexibel peil vallen watergangen op vakantiepark droog (knelpunt I, J en K)	a. Peilbesluitpeil continueren met flexibel peil met bovengrens NAP +0,75 m en ondergrens NAP +0,45 m	0
			b. Bovengrens vastleggen als vast peil NAP +0,75 m	+

Effecten en maatregelen

Tabel 4.6 Effecten peilvarianten peilgebied XVI op belangen

Belangen	Peilvariant a	Peilvariant b
<i>Functies</i>		
Onderheide bebouwing	0	0
Recreatie en Groen	0	+
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	+
Objecten aan het water	0	0
Risico op watertekort of droogte	0	+
Risico op wateroverlast	0	0
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	geen (stuw instellen)	geen

Afweging

In het peilbesluit is voor het vakantiepark een flexibel peil vastgesteld (variant a). In de praktijk wordt de bovengrens als vast peil gehanteerd (variant b). Bij de ondergrens van het flexibel peil vallen de watergangen op het vakantiepark droog. Dit heeft een negatief effect voor de waterkwaliteit en geeft kans op stankoverlast.

Peilvoorstel

Het voorstel is het praktijkpeil vast te leggen op NAP +0,75 m. Dit peil is gelijk aan de bovengrens van het flexibele peil in het vorige peilbesluit.

1.20 Peilgebied XVII (gebied I-A)

Afweging

Gebied I-A bestaat uit grasland, glastuinbouw en bebouwing met diverse belanghebbenden. De inlaat en stuw worden in de praktijk door Delfland beheerd. Vanwege het aantal belanghebbenden en het gegeven dat het peil al beheerd wordt door Delfland, is het voorstel dit gebied als peilgebied XVII op te nemen in het peilbesluit.

Peilvoorstel

In het peilgebied is er geen knelpunt ten aanzien van het peil, daarom is het voorstel het peil vast te leggen op NAP +0,41 m. Dit peil is gelijk aan het praktijkpeil.

Effecten en maatregelen

Er zijn geen effecten op de functies en belangen, omdat het peil gelijk blijft en geen maatregelen nodig zijn. Het peilvoorstel heeft alleen betrekking op het administratief vastleggen van het peilbeheer.

1.21 Peilgebied XVIII (gebied IX-A)

Afweging

In gebied IX-A is een woonwijk aangelegd tijdens de looptijd van het vorige peilbesluit. Het nieuwe watersysteem en peil is met een vergunning geregeld. Na de aanleg van de woonwijk is het waterbeheer overgedragen aan Delfland. Bij het huidige peilbeheer zijn geen knelpunten daarom wordt voorgesteld dit gebied als peilgebied XVIII op te nemen in het peilbesluit. Om benedenstroomse peilgebieden te ontlasten moet dit peilgebied langer water vast kunnen houden. Voorgesteld wordt om ook het maximale peil vast te leggen

Peilvoorstel

In de vergunning is flexibel peil opgenomen met een bovengrens van NAP +0,30 m, een ondergrens voor water inlaten van NAP +0,20 m en een grens voor waterberging van NAP +0,75 m. Het voorstel is de peilen uit de vergunning vast te leggen in het peilbesluit. Deze peilen zijn gelijk aan de praktijksituatie. Hiermee wordt knelpunt F opgelost.

Effecten en maatregelen

Er zijn geen effecten op de functies en belangen, omdat het peilbeheer gelijk blijft en geen maatregelen nodig zijn. Het peilvoorstel heeft alleen betrekking op het administratief vastleggen van het peilbeheer in de vergunning.

1.22 Peilgebied XIX (gebied IX-B)

Afweging

Het gebied bestaat uit vakantiepark met diverse belanghebbenden. De inlaat en stuw worden in de praktijk door Delfland beheerd. Vanwege het aantal belanghebbenden en het gegeven dat het peil al beheerd wordt door Delfland, is het voorstel dit gebied als peilgebied XIX op te nemen in het peilbesluit (variant b).

Peilvoorstel

In het peilgebied is er geen knelpunt ten aanzien van het peil, daarom is het voorstel het peil vast te leggen op NAP +0,57 m.

Effecten en maatregelen

Er zijn geen effecten op de functies en belangen, omdat het peil gelijk blijft en geen maatregelen nodig zijn. De varianten hebben alleen betrekking op het administratief vastleggen van het peilbeheer. Administratief wordt de drooglegging 12 cm kleiner ten opzichte van de berekende drooglegging in figuur 6.3. De drooglegging is dan minder te droog ten opzichte van de optimale situatie. Hiermee wordt knelpunt E kleiner.

1.23 Peilgebied XX (de Krimssloot)

Peilvoorstel

In peilgebied XX is geen knelpunt aanwezig, daarom is het voorstel het peil uit het vorige peilbesluit te continueren op NAP +0,20 m.

1.24 Afwijkende peilen

In deze paragraaf zijn de gebieden met een afwijkend peil in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland getoetst op bestaansrecht. Op basis van deze toetsing is per gebied een afweging gemaakt, die resulteert in een voorstel voor het vergunnen, opheffen of overnemen van de gebieden met een afwijkend peil.

Het bestaansrecht wordt getoetst op basis van een verschil in maaiveldhoogte en/of een verschil in functie. Een gebied met afwijkend peil heeft bestaansrecht als de gemiddelde maaiveldhoogte van het gebied 10 tot 40 cm afwijkt van de gemiddelde maaiveldhoogte in het omliggende peilgebied. Daarnaast wordt bekeken welke functie(s) in het gebied met afwijkend peil aanwezig zijn en of voor deze functie(s) een afwijkend peil noodzakelijk is.

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de peilafwijkingen en de toetsing. Hieruit blijkt dat 8 van de 12 gebieden met afwijkend peil bestaansrecht hebben op basis van een verschil in maaiveldhoogte of functie. De gebieden I-A, IX-A en IX-B worden al door Delfland beheerd. Omdat er meerdere belanghebbenden aanwezig zijn in deze gebieden, is het voorstel dat Delfland het peilbeheer blijft uitvoeren. Deze gebieden worden als nieuwe peilgebieden opgenomen in het peilvoorstel. Het voorstel voor de gebieden V-B, XI-A, XI-B en XIII-A is een vergunning verlenen. Gebied V-A is in de praktijk al opgeheven en het voorstel is deze ook administratief op te heffen. De gebieden XIV-A t/m XIV-C hebben geen bestaansrecht. Hoewel het in het algemeen wenselijk is om gebieden te ontsnipperen, wordt toch geadviseerd om voor deze gebieden een vergunning te verlenen. Redenen hiervoor zijn dat Delfland bezig is om nieuw beleid voor gebieden met afwijkend peil op te stellen en omdat deze gebieden naar verwachting geen grote nadelige effecten hebben.

Tabel 4.7 Gegevens afwijkende peilen

gegevens peilafwijking					gegevens peilgebied			
gebied	oppervlak (ha)	(winter) peil (m+NAP)	gemiddelde maaiveld- hoogte (m+NAP)	functie / belang	peil- gebied	(winter) peil (m+NAP)	gemiddelde maaiveld- hoogte (m+NAP)	functie / belang
I-A	11,8	0,41	+1,23	agr. gras	I	+0,05	+1,01	glastuinbouw
V-A	7,2	0,65	+1,92	recreatie	V	+0,44	+1,83	glastuinbouw
V-B	6,1	onbekend	+2,22	recreatie	V	+0,44	+1,83	glastuinbouw
IX-A	7,1	flex +0,22 / +0,45	+1,00	bebouwing	IX	+0,45	+1,50	glastuinbouw
IX-B	16,6	0,57	+2,00	recreatie	IX	+0,45	+1,50	glastuinbouw
XI-A	4,0	onbekend	+3,86	dijksloot	XI	+0,43	+1,58	glastuinbouw
XI-B	0,7	onbekend	+1,67	bebouwing	XI	+0,43	+1,58	glastuinbouw
XIII-A	24,4	-0,08	+0,62	agr. gras	XIII	-0,08	+0,91	agr. gras
XIV-A	14,3	-0,58	+0,61	agr. gras	XIV	-0,43	+0,65	agr. gras
XIV-B	9,2	-0,67	+0,72	agr. gras	XIV	-0,43	+0,65	agr. gras
XIV-C	6,7	onbekend	+0,73	agr. gras	XIV	-0,43	+0,65	agr. gras

Tabel 4.8 Toetsing en voorstel afwijkende peilen

gebied	toets				voorstel	
	verschil maaiveldhoogte		verschil functie ja/nee	bestaans-recht ja/nee	voorstel	toelichting
	(m)	ja/nee				
I-A	+0,21	ja	ja	ja	overnemen	diverse belanghebbenden
V-A	+0,09	nee	ja	ja	opheffen	in praktijk al opgeheven
V-B	+0,39	ja	ja	ja	vergunnen	
IX-A	-0,50	nee	ja	ja	overnemen	diverse belanghebbenden
IX-B	+0,50	nee	ja	ja	overnemen	diverse belanghebbenden
XI-A	+2,28	nee	ja	ja	vergunnen	
XI-B	+0,09	nee	ja	ja	vergunnen	
XIII-A	-0,29	ja	nee	ja	vergunnen	
XIV-A	-0,04	nee	nee	nee	vergunnen	geen bestaansrecht
XIV-B	+0,06	nee	nee	nee	vergunnen	geen bestaansrecht
XIV-C	+0,07	nee	nee	nee	vergunnen	geen bestaansrecht

1.25 Effecten

In deze paragraaf zijn de effecten van de peilvoorstellen beschreven op de onderstaande functies en belangen.

Bebouwing

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de bebouwing, omdat de drooglegging blijft voldoen aan optimale drooglegging. Voor de bebouwing in de overige peilgebieden is er eveneens geen effect, omdat het peil in deze peilgebieden gelijk blijft.

Infrastructuur

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de infrastructuur, omdat de drooglegging blijft voldoen aan de optimale drooglegging. Voor de infrastructuur in de overige peilgebieden is er eveneens geen effect, omdat het peil in deze peilgebieden gelijk blijft.

Recreatie en groen

Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor het vakantiepark, omdat het risico op stankoverlast afneemt. Voor de overige gebieden met recreatie en groen is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Agrarisch grasland

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een negatief effect op de drooglegging van het grasland. Dit effect is echter beperkt, omdat het een geringe verhoging betreft. Daarnaast wordt in de praktijk het hogere peil al gehanteerd en zijn er geen klachten bekend. Voor de overige gebieden met agrarisch grasland is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Akkerbouw

Voor de gebieden met akkerbouw is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Glastuinbouw

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een positief effect voor de glastuinbouw, omdat de wateraanvoer daarmee verbeterd. Voor de overige gebieden met glastuinbouw is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Archeologische waarden

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de archeologische waarden. Voor de archeologische waarden in de overige peilgebieden is er eveneens geen effect, omdat het peil in deze peilgebieden gelijk blijft.

Tegengaan maaiveldddaling

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een positief effect op het tegengaan van maaiveldddaling. Voor de overige peilgebieden is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Waterkwaliteit en ecologie

Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor de waterkwaliteit, omdat het risico op stankoverlast afneemt. Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft eveneens een positief effect op de waterkwaliteit, omdat de waterdiepte toeneemt. Voor de overige peilgebieden is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Vismigratie

Er is geen effect voor vismigratie, omdat geen nieuwe barrières voor vismigratie aangelegd worden. De nieuwe peilgebieden XVII, XVIII en XIX betreffen alleen een statusverandering van een bestaand gebied met afwijkend peil naar een peilgebied.

Objecten aan het water

De peilverhoging van 5 cm in peilgebied XI heeft geen negatief effect voor de objecten aan het water. Voor de objecten aan het water in de overige peilgebieden is er eveneens geen effect, omdat het peil in deze peilgebieden gelijk blijft.

Risico op watertekort of droogte

Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft een positief effect voor het risico op watertekort. Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft eveneens een positief effect op het risico op watertekort. Voor de overige peilgebieden is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Risico op wateroverlast

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een negatief effect op het risico op wateroverlast. Dit effect is echter beperkt, daarnaast wordt in de praktijk het hogere peil al gehanteerd en zijn er geen klachten bekend. Het voorstel om in peilgebied XVI een vast peil in stellen gelijk aan de bovengrens van het flexibel peil heeft geen effect voor het risico op wateroverlast, omdat het peil niet verhoogd wordt. Voor de overige peilgebieden is er eveneens geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

Waterkeringen

Het voorstel om het peil in peilgebied XI met 5 cm te verhogen heeft een negatief effect op de waterkeringen. Dit effect is echter beperkt, daarnaast wordt in de praktijk het hogere peil al gehanteerd en zijn er geen klachten bekend. Voor de waterkeringen in de overige peilgebieden is er geen effect, omdat de peilen daar gelijk blijven.

1.26 Maatregelen

Voor het invoeren van de peilvoorstellen zijn geen maatregelen nodig, omdat deze peilen in de praktijk al gehanteerd worden.

Ten behoeve van het peilbeheer moeten een paar maatregelen uitgevoerd worden. Deze maatregelen zijn van belang om het water goed aan en af te kunnen voeren en daardoor de vastgestelde peilen te kunnen handhaven.

Tabel 4.9 Maatregelen

Peilgebied	Maatregel	Kostencategorie maatregelen (indicatief)
I	1. Stuw oost van Dirk van den Burgweg verwijderen (noord van Nieuwlandse duinweg).	klein
II	2. Wens om inlaat aan te leggen bij waterberging, zodat voldoende water ingelaten kan worden voor peilbeheer en doorspoelen.	klein
III	3. Wens om inlaat aan te leggen.	klein
V-A	4. De schakelkast in gebied V-A kan verwijderd worden.	klein
XI	5. Aandacht voor baggeronderhoud van sloot langs Dwarshaak. Deze sloot is ondiep en door de zandige bodem slijt de sloot snel weer dicht.	middel
XVII (I-A)	6. Oude stuw verwijderen (zie ook paragraaf 5.1, punt 2). Nieuwe stuw staat er al.	klein
XVII (I-A)	7. Pomp verwijderen en schot plaatsen (zie ook paragraaf 5.1, punt 3). Afwatering loopt over nieuwe stuw.	klein

1.27 Peilschalen

In het nieuwe peilgebied XVII (gebied I-A) moet een peilschaal geplaatst worden.

1.28 Schouwpeilen

Onderhoudswerkzaamheden in de watergangen moeten uitgevoerd worden ten opzichte van het schouwpeil. De schouwpeilen zijn weergegeven in onderstaande tabel ...

Tabel 4.10 Overzicht peilvoorstel en schouwpeilen Nieuwland en Noordland

Code peilgebied		Voorstel peil	Voorstel schouwpeil	Schouwpeil vorig peilbesluit	Aanpassing profiel watergangen
nieuw	oud	m t.o.v. NAP			m
I	I	+0,05	+0,05	+0,05	n.v.t.
II	II	-0,40	-0,40	-0,40	n.v.t.
III	III	-0,40	-0,40	-0,40	n.v.t.
IV	IV	+0,20	+0,20	+0,20	n.v.t.
V	V	+0,40	+0,40	+0,40	n.v.t.
VII	VI, VII en VIII	+0,45	+0,45	+0,75 (VI) +0,57 (VII) +0,40 (VIII)	geen, profiel watergangen aangepast bij inrichting gebied
IX	IX	+0,45	+0,45	+0,45	n.v.t.
X	X	+0,22	+0,22	+0,22	n.v.t.
XI	XI	+0,48	+0,48	+0,43	geen, peilverhoging
XII	XII	-0,10	-0,10	-0,10	n.v.t.
XIII	XIII	-0,08	-0,08	-0,08	n.v.t.
XIV	XIV	-0,43	-0,43	-0,43	n.v.t.
XVI	XVI	+0,75	+0,75	+0,75	n.v.t.
XVII	nieuw (I-A)	+0,41	+0,41	-	geen, profiel watergangen aangepast bij inrichting gebied

Code peilgebied		Voorstel peil	Voorstel schouwpeil	Schouwpeil vorig peilbesluit	Aanpassing profiel watergangen
nieuw	oud	m t.o.v. NAP			m
XVIII	nieuw (IX-A)	flexibel met bovengrens +0,30 ondergrens +0,20 bergingsgrens +0,75	+0,30	-	geen, profiel watergangen aangepast bij inrichting gebied
XIX	nieuw (IX-B)	+0,57	+0,57	-	geen, betreft vastleggen van praktijksituatie
XX	XX	+0,20	+0,20	+0,20	n.v.t.

GEBIEDSBESCHRIJVING

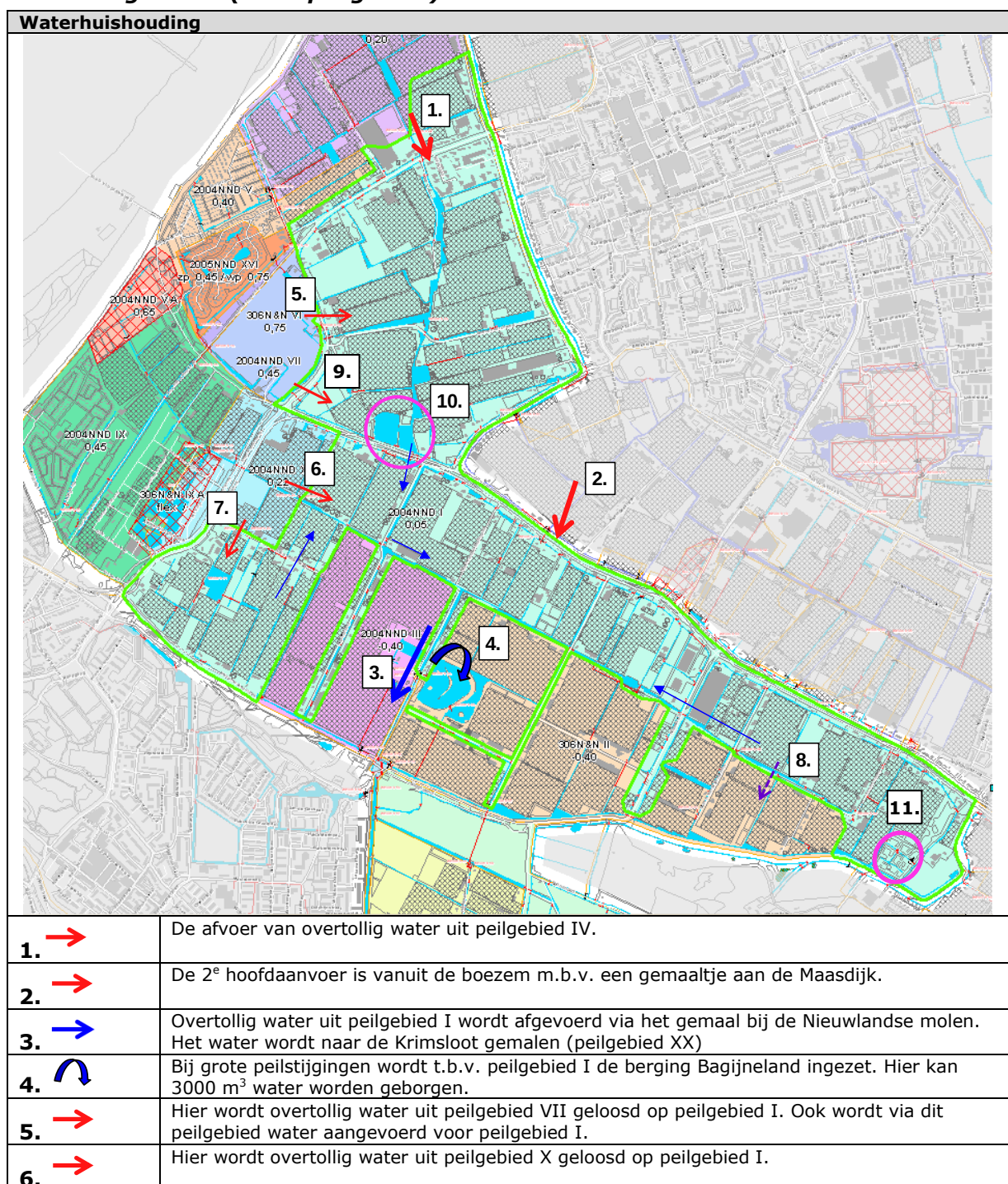
Voor de afweging van peilen is informatie nodig. Bij de beschrijving van het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland worden de volgende onderwerpen beschreven:

- Gebiedsbeschrijving per peilgebied (hoofdstuk 5)
- Watersysteembeschrijving (hoofdstuk 6):
 - oppervlaktewater en grondwater,
 - riolering,
 - waterkwaliteit en ecologie,
 - beheer van het watersysteem,
 - waterkeringen,
- Gebied (hoofdstuk 7):
 - ligging,
 - bodemopbouw,
 - bodemdaling,
 - maaiveldhoogte,
 - grondgebruik en functies,
 - archeologie,
 - ruimtelijke ordening en ruimtelijke ontwikkelingen.

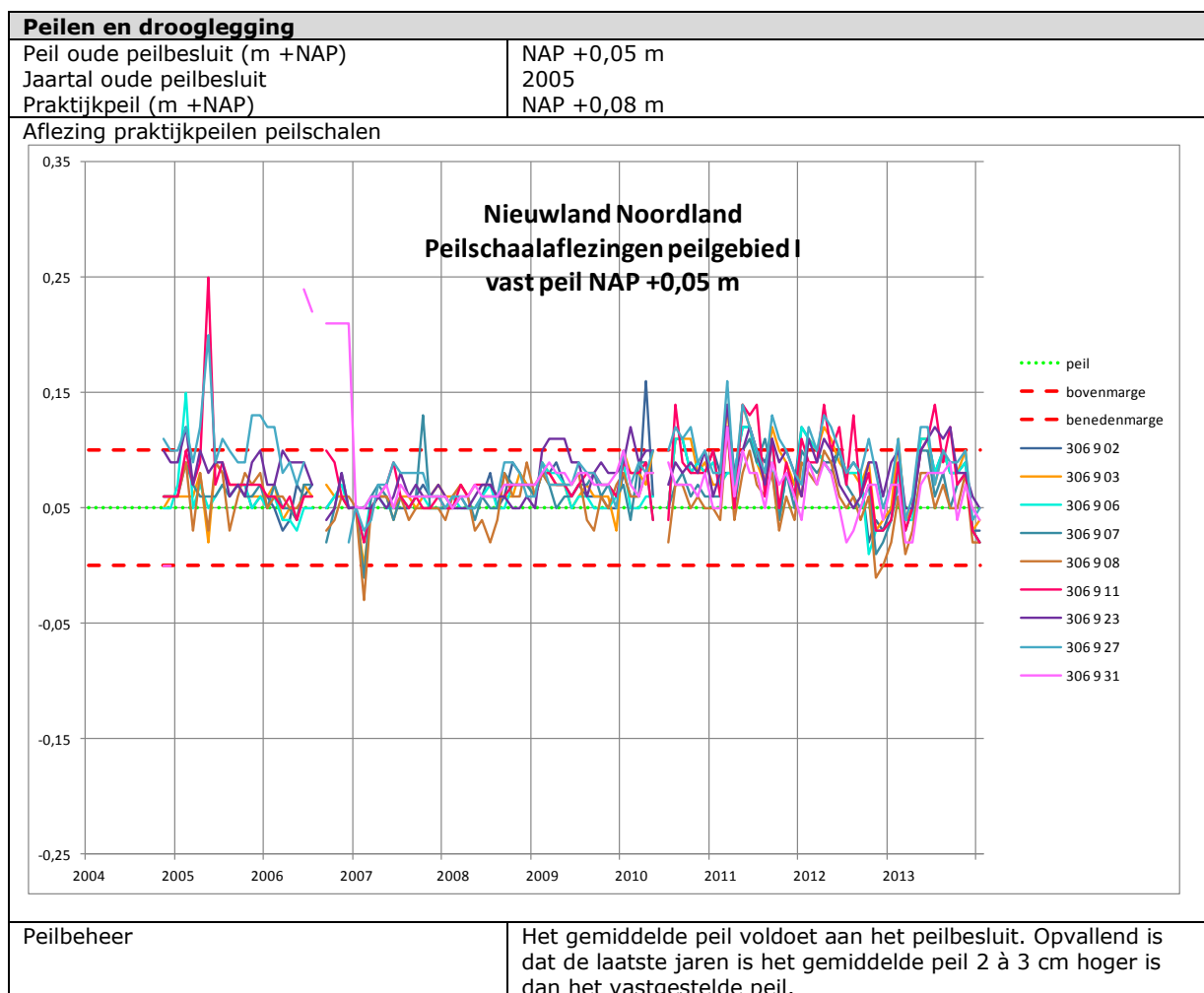
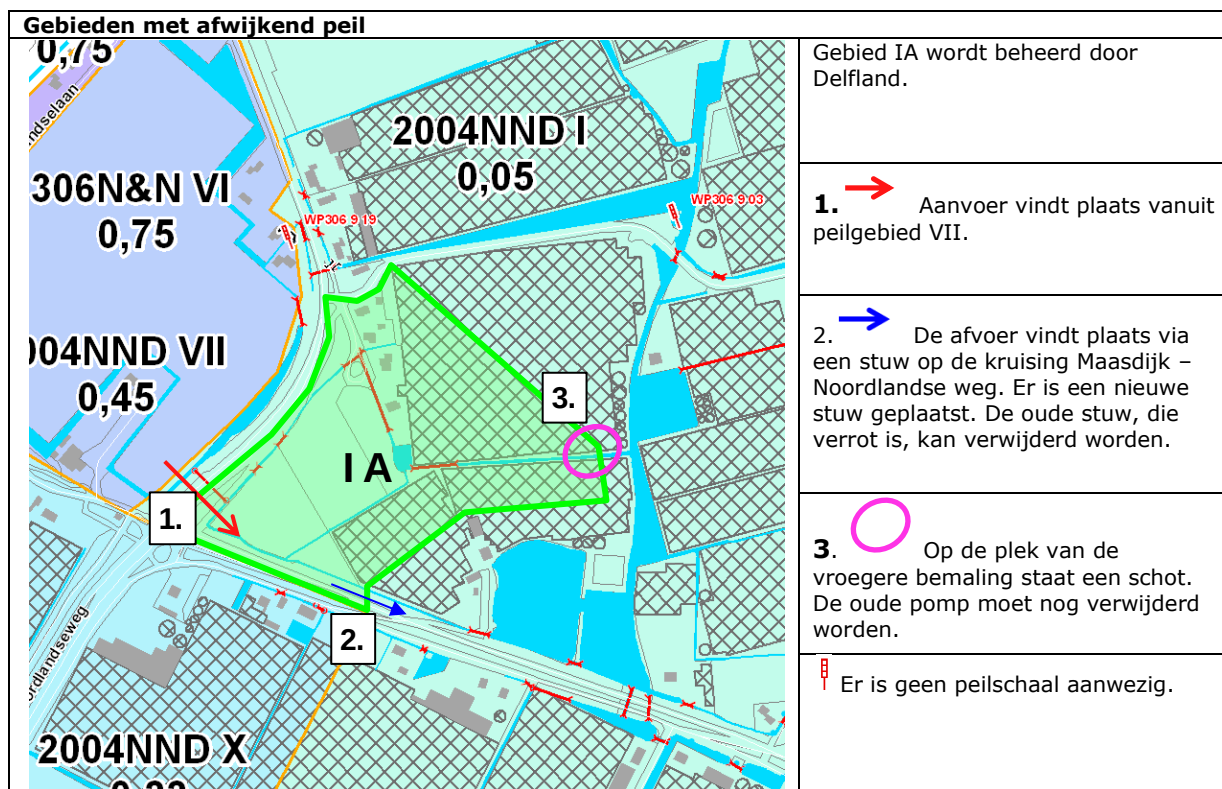
Gebiedsbeschrijving per peilgebied

De thematische gebiedsbeschrijvingen zijn op polderniveau beschreven in hoofdstuk 6 en 7. In dit hoofdstuk wordt deze informatie samengevat per peilgebied.

1.29 Peilgebied I (hoofdpeilgebied)



7. →	Hoewel hier ook overtollig water uit peilgebied X op peilgebied I wordt geloosd, is de belangrijkste functie wateraanvoer. Dit gebeurt via een zogenaamde vlotterstuw. Dit type kunstwerk komt in Delfland niet veel voor. Het kunstwerk functioneert niet optimaal: - het raakt snel verstopt waardoor de water af- en aanvoer onnauwkeurig wordt. Soms is er meer water nodig en daarvoor moet het peil in peilgebied X opgezet worden. - het voert water af. Dit laatste is niet wenselijk omdat dit deel van peilgebied I niet veel berging heeft. De wens is daarom om dit kunstwerk te vervangen door een schot met een spindel.
8. ---→	Wateraanvoer naar peilgebied II is via deze stuw mogelijk. Omdat het peilgebied II niet of nauwelijks water nodig heeft, wordt deze mogelijkheid niet gebruikt.
9. →	Afvoer uit peilgebied VII naar het afwijkende peil in peilgebied I.
10. ○	Waterberging
11. ○	Hier ligt een terrein van de scouting, waar een afwijkend (lager) peil wordt gehanteerd. In overleg met de scouting wordt het afwijkende peil opgeheven.
⌘	Op 9 plekken wordt het peil gemeten: - peilschaal WP 306 902: bij stuw gravin van Bylandlaan (oostelijk deel peilgebied); - peilschaal WP 306 903: in watergang bij Steenburchweg (noordelijk deel peilgebied); - peilschaal WP 306 906: in watergang bij Kwekerslaan; - peilschaal WP 306 907: bij opmalingsgemaal Bagijneland/Nieuwlandsedijk; - peilschaal WP 306 908: bij gemaal bij de Nieuwlandse molen hiermee wordt het peil gestuurd; - peilschaal WP 306 911: bij aanvoergemaal aan de Maasdijk; - peilschaal WP 306 923: bij stuw aan de Nieuwlandse Polderweg; - peilschaal WP 306 927: bij stuw Noordlandseweg (noordelijk deel peilgebied); - peilschaal WP 306 931: in de bergingsvijver aan de Dirk vd Burgweg. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig
Beschrijving watersysteem	
Dit circa 260 ha groot peilgebied is het grootste peilgebied van de polder. De westelijke peilgebieden wateren af op dit peilgebied. Via gemaal Nieuwlandse molen wordt het water afgevoerd naar de Krimsloot. Bij een te grote afvoer kan de Polwaterberging Bagijneland ingezet worden. De belangrijkste aanvoer van de polder gebeurt via het gemaal aan de Maasdijk en gemaal bij Waalblok (Verlengde Strandweg). Van dat laatste gemaal wordt peilgebied I via peilgebied VII van water voorzien. Vanuit peilgebied I wordt met een opvoerpomp water doorgevoerd naar peilgebied XI.	
Knelpunten	
Het peilbeheer vereist veel aandacht en is daarom deels geautomatiseerd. De aan- en afvoer loopt voor een groot deel via dezelfde sloten. Bij een aanvoersituatie wordt het peil enkele centimeters verhoogd. Er is een grote watervraag in peilgebied I en XI door de glastuinbouw. Structureel is er behoefte aan gietwater, daarnaast wordt bij warm weer ook water gebruikt om daken van kassen te koelen. Bij een afvoersituatie wordt het peil verlaagd om voldoende verhang en berging in de relatief smalle sloten te creëren.	
Wateroverlast	
Er is een bergingstekort berekend in de WSA (2009). Nadien zijn twee nieuwe waterbergingen aangelegd, maar er is nog steeds een bergingstekort. De beheerders houden rekening met de vulling van de bassins van de kwekers. Wanneer de bassins volledig gevuld zijn, is het bergingstekort groter dan wanneer nog ruimte is in de bassins.	



Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,96
---	------

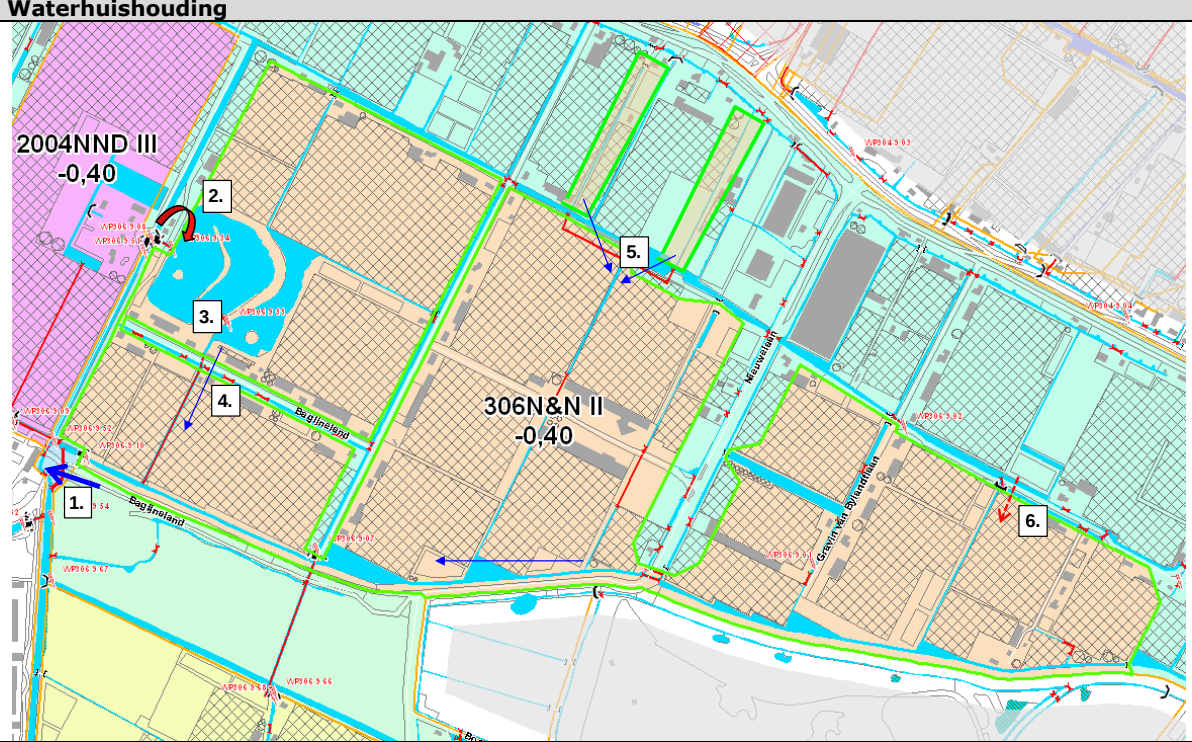
Maaiveldhoogte, maaivelddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,01
Maaivelddaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand en klei

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering	
Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering, gemengd stelsel met twee riooloverstorten

Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	259,3
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	53% glastuinbouw; 19% agrarisch gras; 14% bebouwing; 5% infrastructuur; 4% zoet water; 3% akkerbouw
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Verspreid liggende oude bebouwing aanwezig, maar door zandige ondergrond weinig zakkinggevoelig.

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw, bestaand stads- en dorpsgebied
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw), wonen, bedrijven
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.30 Peilgebied II (peilgebied oost)

Waterhuishouding	
	
1. →	Overtollig water wordt afgevoerd via het gemaaltje aan het Bagijneland.
2. en 3. ↻	De waterberging staat in normale omstandigheden op het peil van peilgebied II. Bij hoge peilstijgingen in peilgebied I wordt bij 3 de berging afgesloten van het overige peilgebied en loopt de berging vol. Als de polder het weer toelaat, wordt het water uit de berging afgelaten.
4. →	Overtollig water uit het noordelijke deel tussen Bagijneland en Nieuwlandse Molenpad wordt afgevoerd via een 230 meter lange duiker. Ook de berging wordt leeggemaakt via deze duiker. Hoewel dit niet ideaal is voor beheer en onderhoud voldoet de duiker voor de afvoer.
5. →	Twee delen ten noorden van een primaire watergang in peilgebied I, staan via een sifon in verbinding met peilgebied II.
6. - - ->	Via deze stuw kan water ingelaten worden. De stuw wordt gebruikt om het watersysteem in peilgebied II door te spoelen. De stuw kan ook gebruikt worden om peilgebied I te ontlasten bij een afvoersituatie.
⚓	Op 4 plekken wordt het peil gemeten: - peilschaal WP 306 901: in watergang aan gravin van Bylandlaan (oostelijk deel peilgebied); - peilschaal WP 306 910: bij gemaal aan hoek Bagijneland Nieuwlandsedijk; - peilschaal WP 306 933: in watergang bij uitstroom waterberging Bagijneland; - peilschaal WP 306 934: in waterberging bij instroom waterberging Bagijneland. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig
Beschrijving watersysteem	
Dit peilgebied wordt doorsneden met watergangen van peilgebied I. Dit peilgebied wordt gebruikt voor meer drooglegging en de afvoer van overtollig water uit bassins. De glastuinbouw onttrekt geen water uit dit peilgebied maar uit peilgebied I.	
De berging Bagijneland kan 29.000 m ³ water bevatten. Het peil wordt dan circa 0,70 m opgezet. Tot nu toe is de berging op 13 oktober 2013 ingezet. Het peil in de berging is toen met 62 cm opgezet.	
Knelpunten	
Aandachtspunt is de slechte waterkwaliteit in de berging Bagijneland. Hierover zijn klachten ontvangen. De oorzaak is waarschijnlijk zout kwelwater. Tuinders gebruiken veel gietwater om het zout weg te drukken. Het peilgebied heeft geen goede inlaatmogelijkheid. Wens is om een inlaat aan te leggen bij de waterberging.	
Wateroverlast	
In de WSA (2009) is een bergingstekort berekend. Nadien is de waterberging Bagijneland aangelegd.	
Gebieden met afwijkend peil	
Geen	

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	-0,40
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	-0,38
Aflezing praktijkpeilen peilschalen	
Peilbeheer	In 2007 heeft er een peilschaalcorrectie plaatsgevonden. Hierdoor voldoet het peil aan het peilbesluit.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,04

Maaiveldhoogte, maaiveldddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+0,64
Maaiveldddaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0,016
Bodemtype	Klei

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering	
Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering

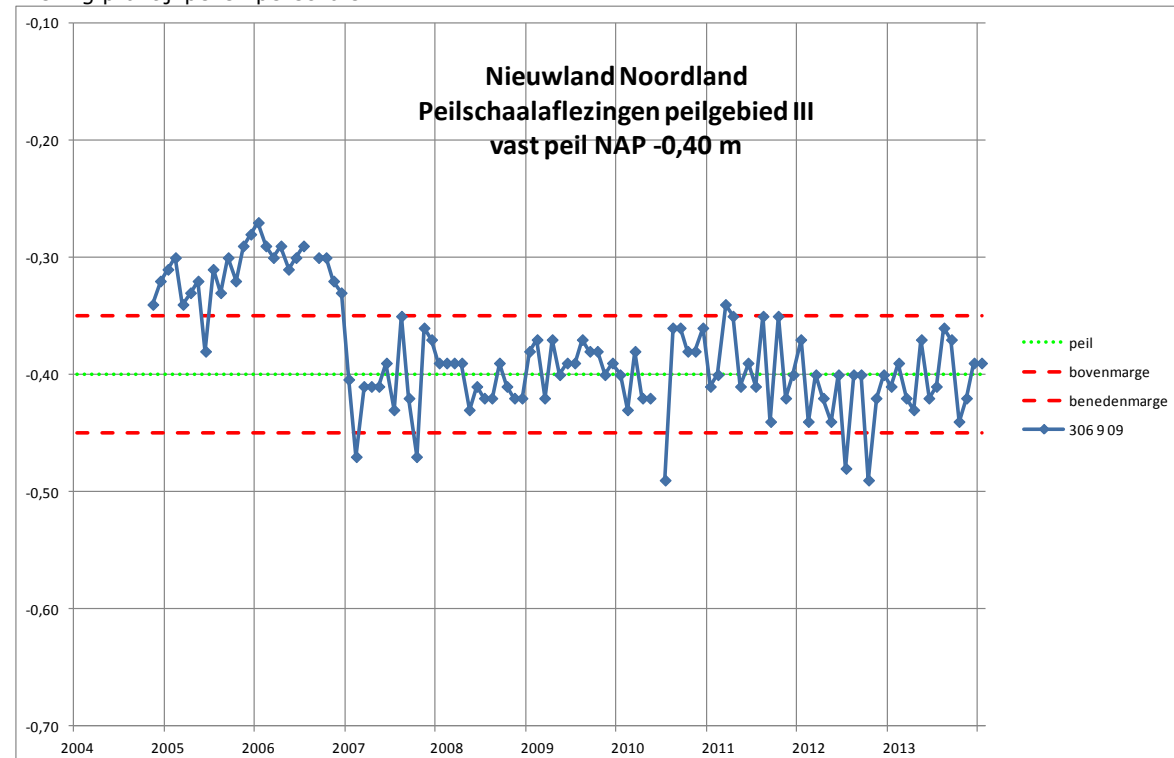
Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	80,8
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	72% glastuinbouw; 13% agrarisch gras; 8% bebouwing; 4% zoet water
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw), water
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.31 Peilgebied III (peilgebied west)

Waterhuishouding	
1.	Aan de kop van de sloot aan het Kapitteland ligt een waterinlaat. Deze inlaat is echter klein en niet van Delfland.
2.	In dit gebied wordt in 2014 een waterberging gerealiseerd door Delfland. Deze berging zal in ieder geval gebruikt worden t.b.v. peilgebied III en misschien ook voor peilgebied I.
3.	Overtollig water wordt weggemalen via het gemaal West.
4.	De waterpartijen wateren af via een 270 meter lange duiker.
	In peilgebied II wordt op de volgende plekken het peil gemeten: - Peilschaal 306 909: Bij het gemaal West (nr. 3) - Automatische meetpunt: het gemaal West (nr. 3)
Beschrijving watersysteem	
Dit peilgebied wordt doorsneden door een watergang van peilgebied I.	
Knelpunten	
De huidige particuliere inlaat is te klein. Wens van beheerders is een goede inlaat van Delfland om voldoende water aan te kunnen voeren.	
Wateroverlast	
In 2014 wordt een waterberging aangelegd voor peilgebied I en III, daarmee is in ieder geval voor peilgebied III voldoende berging aanwezig.	
Gebieden met afwijkend peil	
Geen	
Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	-0,40
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	-0,40

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer	In 2007 heeft er een peilschaalcorrectie plaatsgevonden. Hierdoor voldoet het peil aan het peilbesluit.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,00

Maaiveldhoogte, maaiveld daling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+0,60
Maaiveld daling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Klei

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering

Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), geen natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering

Grondgebruik en ruimtelijke waarden

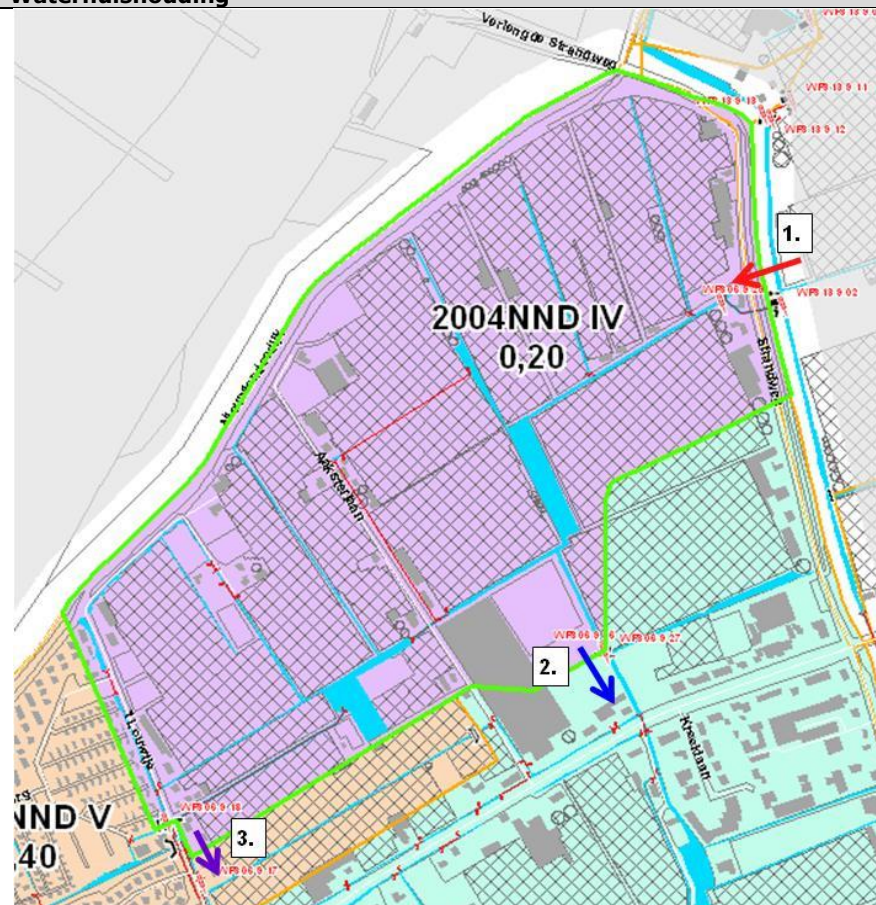
Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	32,0
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	77% glastuinbouw; 8% agrarisch gras; 14% bebouwing; 5% bos; 5% bebouwing; 3% akkerbouw
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Bestaand stad- en dorpsgebied
Bestemmingsplan	Niet bekend
Ruimtelijke ontwikkelingen	Aanleg waterberging in 2014
Beleid	-

1.32 Peilgebied IV (gebied Nieuwlandsedijk)

Waterhuishouding



1. →	Het gemaal aan de Strandweg (1.) is één van de belangrijkste aanvoermogelijkheden voor de polder. Dit gemaal staat vaak aan omdat tuinders water onttrekken en omdat het water wegzijgt naar de ondergrond. Dit gemaal voorziet peilgebied IV van water.
2. →	Stuw 2 voert het overtollige water van peilgebied IV af naar peilgebied I. Via deze stuw wordt in principe geen water aangevoerd voor peilgebied I.
3. →	Via een gemaal nr. 3 wordt peilgebied V van water voorzien. In een aanvoersituatie wordt het water met dit gemaal verder gepompt.
⚙️	Op drie plekken wordt het peil gemeten: - Bij het aanvoergemaal 1 met peilschaal WP 306 929. - Bij stuw 2 met peilschaal WP 306 926, hiermee wordt het peil gestuurd - bij stuw 3 met peilschaal WP 306 18. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig

Beschrijving watersysteem

De afvoer van het peilgebied is niet optimaal, de watergangen zijn smal en er is een relatief klein peilverschil met het ontvangende peilgebied. Het verschil tussen de peilbesluitpeilen is 15 cm en in de praktijk slechts 10 cm vanwege het verhang in peilgebied I.

Knelpunten

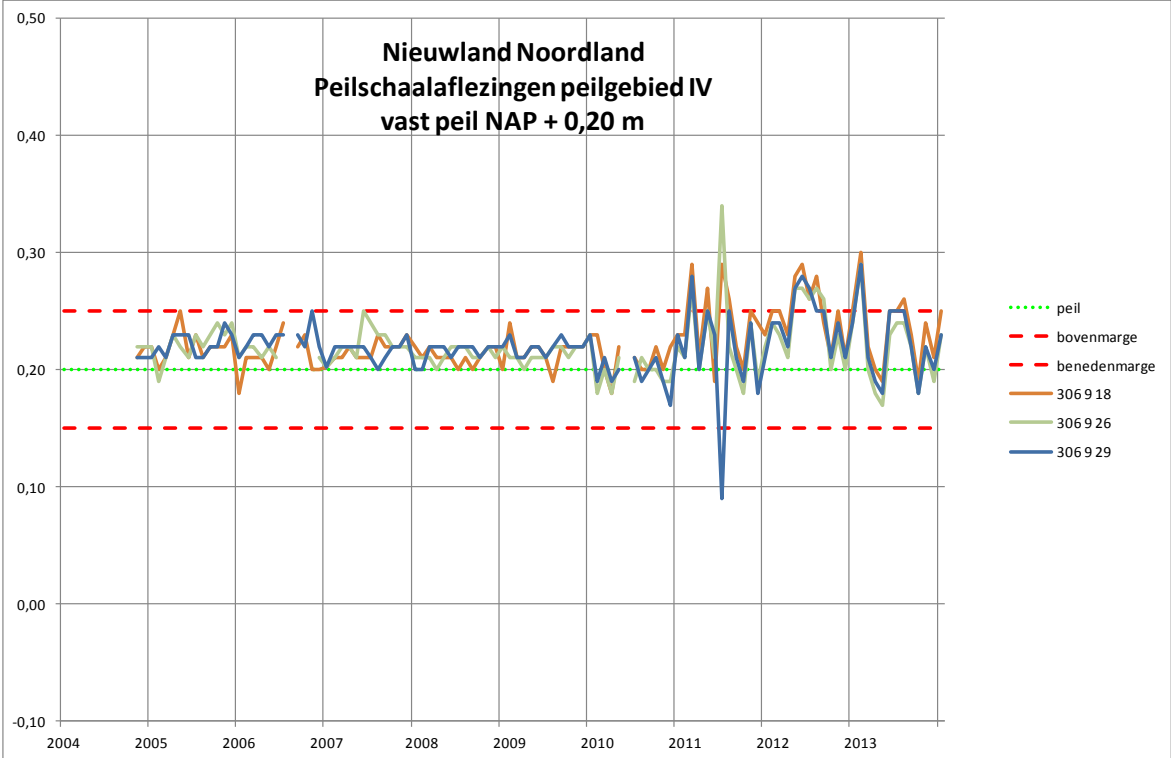
- De maaiveldhoogte varieert, aan de westkant liggen lage natte delen.
- De afvoer van het peilgebied is niet optimaal.
- De sloten hebben een zandige bodem. Regelmatig onderhoud en een goede beschoeiing zijn van belang om verzanding van de sloten te voorkomen.

Wateroverlast

N.a.v. wateroverlaststudies is besloten om in dit peilgebied overtollig water vast te houden. Hierdoor wordt de rest van de polder ontlast. In 2011 is de afvoerstuw voorzien van 'Technische Automatisering'. Daardoor wordt overtollig water vaker vastgehouden.

Gebieden met afwijkend peil

Geen

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit	Vast peil NAP +0,20 m In de peilbesluittekst is een zomerpeil van NAP +0,25 m en een winterpeil van NAP +0,20 m vastgelegd. Op de peilenkaart is een vast peil van NAP +0,20 m vastgelegd en een tijdelijk van NAP +0,25 m. In de toelichting wordt dit als volgt uitgelegd: 'Voor extra wateraanvoer voor de tuinbouw wordt tijdelijk een 0,05m hoger zomerpeil ingesteld. Dit zal gelden totdat de slootdiepten hersteld zijn via het baggerwerk in de 8 -jarige baggercyclus, naar verwachting in 2006'
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil	NAP +0,23 m
Aflezing praktijkpeilen peilschalen	
	
Peilbeheer	In het wordt overtollig water vastgehouden. Hierdoor kunnen de regelmatige overschrijdingen van het peil na deze datum worden verklaard.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,10 (door variatie in maaiveldhoogte ook lage natte delen)

Maaiveldhoogte, maaiveldaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,30
Maaiveldaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

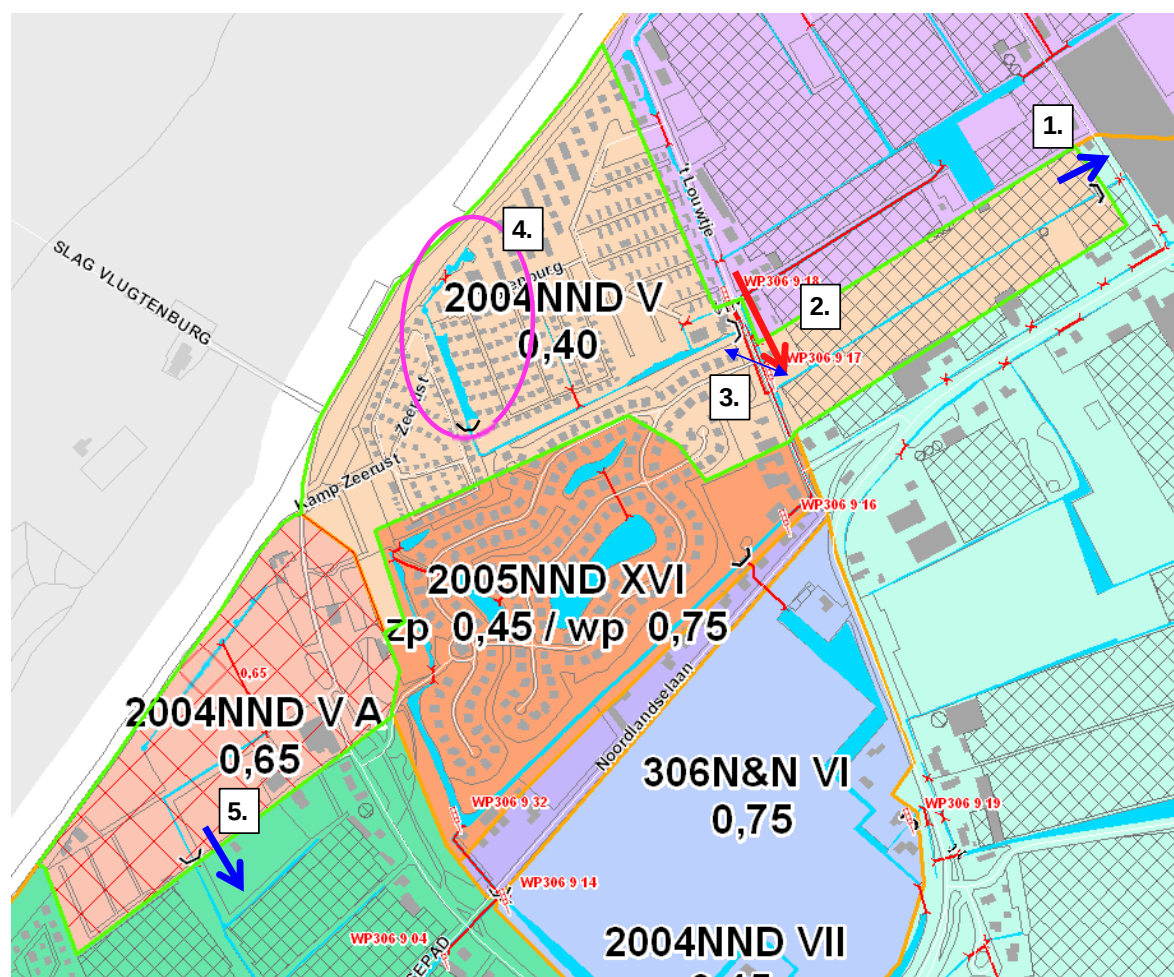
Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering	
Waterkeringen	Primaire waterkering
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering

Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	45,5
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	72% glastuinbouw; 15% agrarisch gras; 9% bebouwing; 3% zoet water
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw)
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.33 Peilgebied V (vakantiepark)

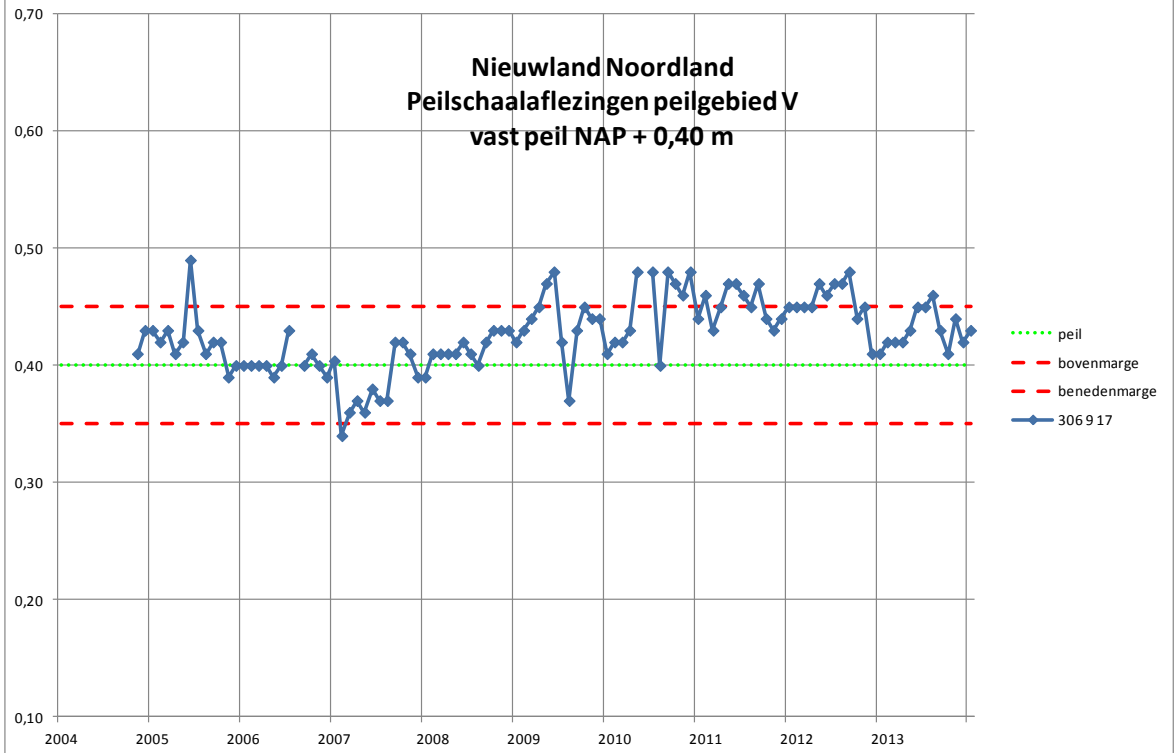
Waterhuishouding



Beschrijving watersysteem

1. →	Afvoer vindt plaats naar peilgebied I via een stuw.
2. →	Aanvoer vindt plaats vanuit peilgebied IV m.b.v. een pomp.
3. ↔	Twee delen zijn verbonden met een duiker. De stuw die op kaart getekend staat, is verwijderd.
4. ○	Dit gebied wordt gestuurd en heeft een hoger peil (de stuw in de figuur staat verkeerd om), zie ook de beschrijving bij gebieden met afwijkend peil V-B. Het (zoute) water wordt deels afgevoerd door het riool via een riooloverstort nabij de stuw.
V-A	Dit gebied is niet verbonden met het water van peilgebied V. Het gebied heeft geen aanvoer. Een deel van het gebied valt vaak droog in de zomer. In het slootje langs de duinen is een stuw ingetekend. Deze stuw langs de duinen staat er niet meer. Dit slootje is een voormalige onderbemaling waarvan het water naar zee gemalen werd.
5. →	Afvoer vindt plaats bij nr. 5. De stuw die op kaart getekend staat, is niet aanwezig. Gebied V-A staat in open verbinding met peilgebied IX.
⊥	Peilmeting vindt plaats d.m.v. peilschaal WP306 9 17 Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig

Knelpunten	
- De sloot tussen 1 en 2 is te ondiep, hierdoor is het peil regelmatig hoger dan het peilbesluit. Bij afvoer is het waterpeil hoger door opstuwing en bij aanvoer wordt het peil opgezet om voldoende water te hebben voor onttrekkingen door de glastuinbouw. - Oorzaak van de ondiepe watergang is dat er te weinig onderhoud wordt uitgevoerd door de eigenaar. Bovendien is er sprake van loopzand. Om het probleem op te lossen zou deze sloot verbreed en verdiept moeten worden. Hier is echter geen ruimte voor. Er vinden gesprekken plaats om het onderhoud te verbeteren. - De schakelkast in gebied V-A kan verwijderd worden.	
Wateroverlast	
Geen	
Gebieden met afwijkend peil	
4. 	Dit gebied (V-B) wordt gestuurd en heeft een hoger peil. Omdat het water te zout is voor de polder wordt het deels afgevoerd door het riool via een riooloverstort nabij de stuw.
V-A	Dit gebied is niet verbonden met het water van peilgebied V. Het gebied heeft geen aanvoer. Een deel van het gebied valt vaak droog in de zomer. In het slootje langs de duinen is een stuw ingetekend. Deze stuw langs de duinen staat er niet meer. Dit slootje is een voormalige onderbemaling waarvan het water naar zee gemalen werd.
5. 	Deze stuw (5) ontbreekt, het gehele gebied staat op het peil van peilgebied IX (NAP + 0,45 m).

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	NAP +0,40 m Hoewel gebied V-A in de toelichting is aangemerkt en getoetst als afwijkend peil, is het vastgesteld als peilgebied met een peil van NAP +0,65 m. Delfland heeft dit gebied in de afgelopen periode beheerd als afwijkend peil.
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	NAP +0,44 m
Aflezing praktijkpeilen peilschalen	
Nieuwland Noordland Peilschaalaflezingen peilgebied V vast peil NAP + 0,40 m 	
Peilbeheer	Peil staat aan enkele centimeters hoger. Dit is nodig voor voldoende waterdiepte in de sloot tussen nr. 1 en 2. Tuinders onttrekken ook water uit deze sloot. Er zijn geen peilgegevens over gebied V-A.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,43

Maaiveldhoogte, maaiveldddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,83
Maaiveldddaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering	
Waterkeringen	Primaire waterkering
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), geen natuurvriendelijke oevers
Riolering	Gemengd stelsel met riooloverstort, drukriolering, gescheiden stelsel

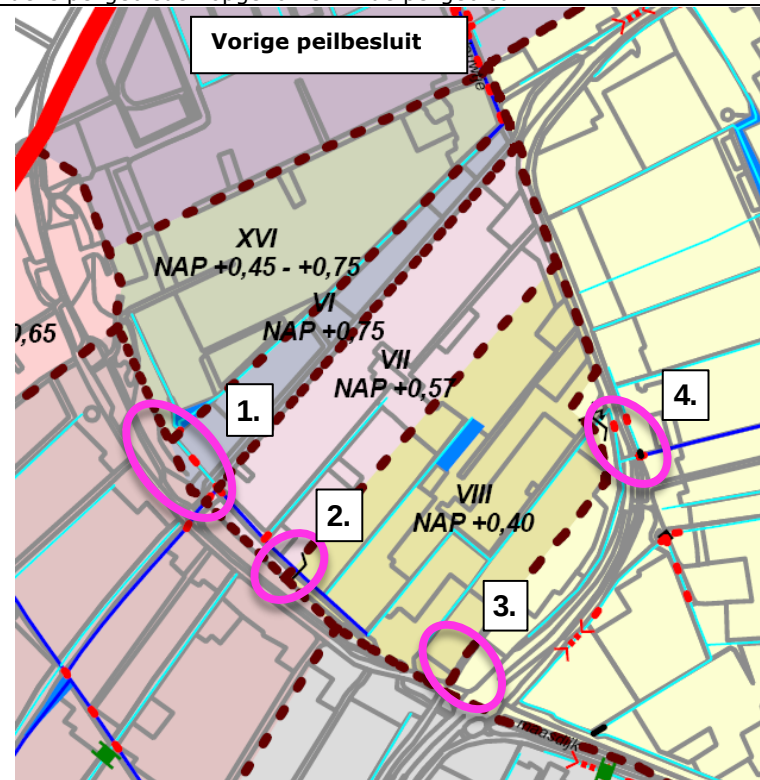
Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Vakantiepark
Totaal oppervlak (ha)	23,4
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	36% gras in bebouwd gebied; 29% bebouwing; 15% glastuinbouw; 11% agrarisch gras; 5% bos; 4% natuur
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Geen
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw en onbekend
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw) en onbekend
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.34 Peilgebied VII

Ruimtelijke ontwikkelingen sinds vorige peilbesluit

In het vorige peilbesluit zijn de peilgebieden VI en VIII opgenomen. Sinds een aantal ontwikkelingen zijn deze peilgebieden opgenomen in de peilgebied VII.

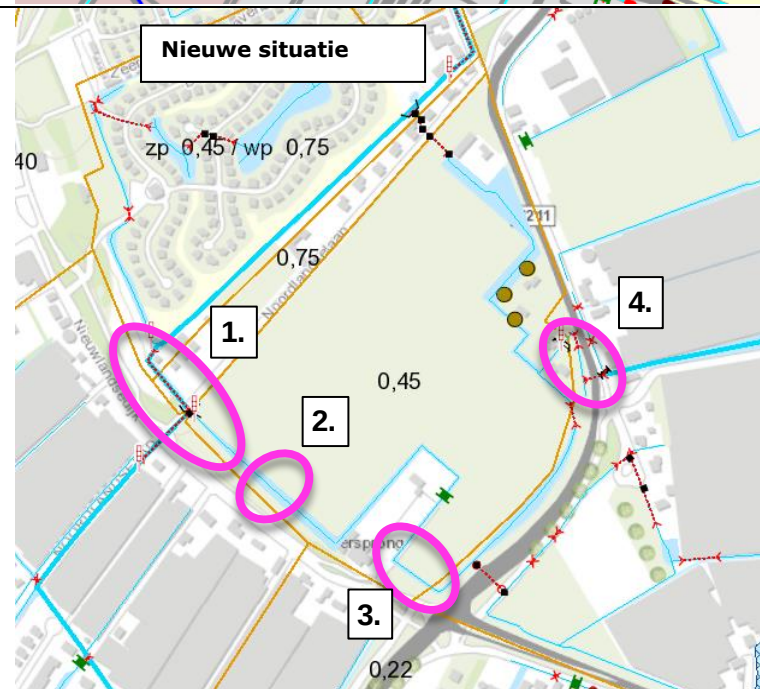


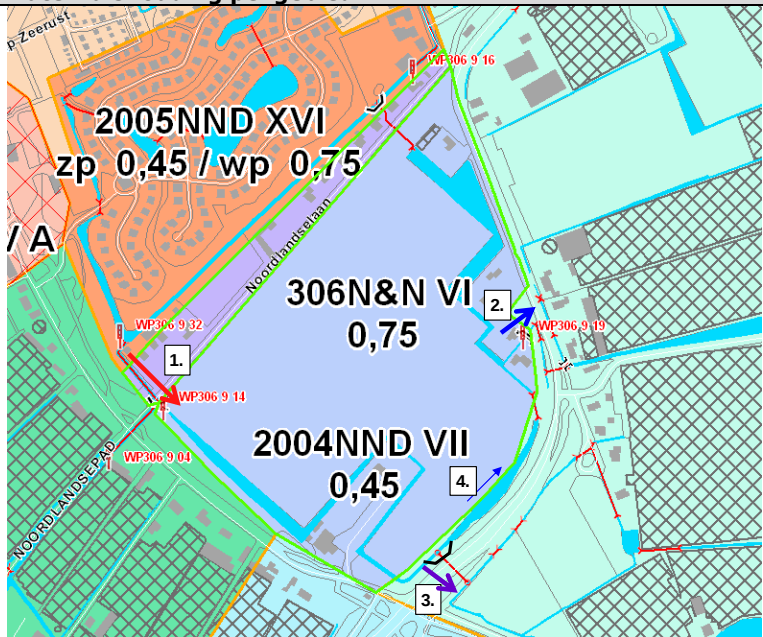
1. Peilgebied VI bestond in het vorige peilbesluit uit een sloot van circa 80 m lengte. Deze sloot is gedempt en vervangen door een lange duiker die ten zuiden van de Noordlandse Laan uitkomt in een verdeelwerk. Via dit kunstwerk kan water aangevoerd worden naar peilgebied VII en IX. Peilgebied VI is nu onderdeel van XVI.

2. Het peilregulerende kunstwerk van peilgebied VII naar VIII is verwijderd. Peilgebied VIII is onderdeel van peilgebied VII geworden. In de vergunning is een peil van NAP +0,45 m vastgelegd.

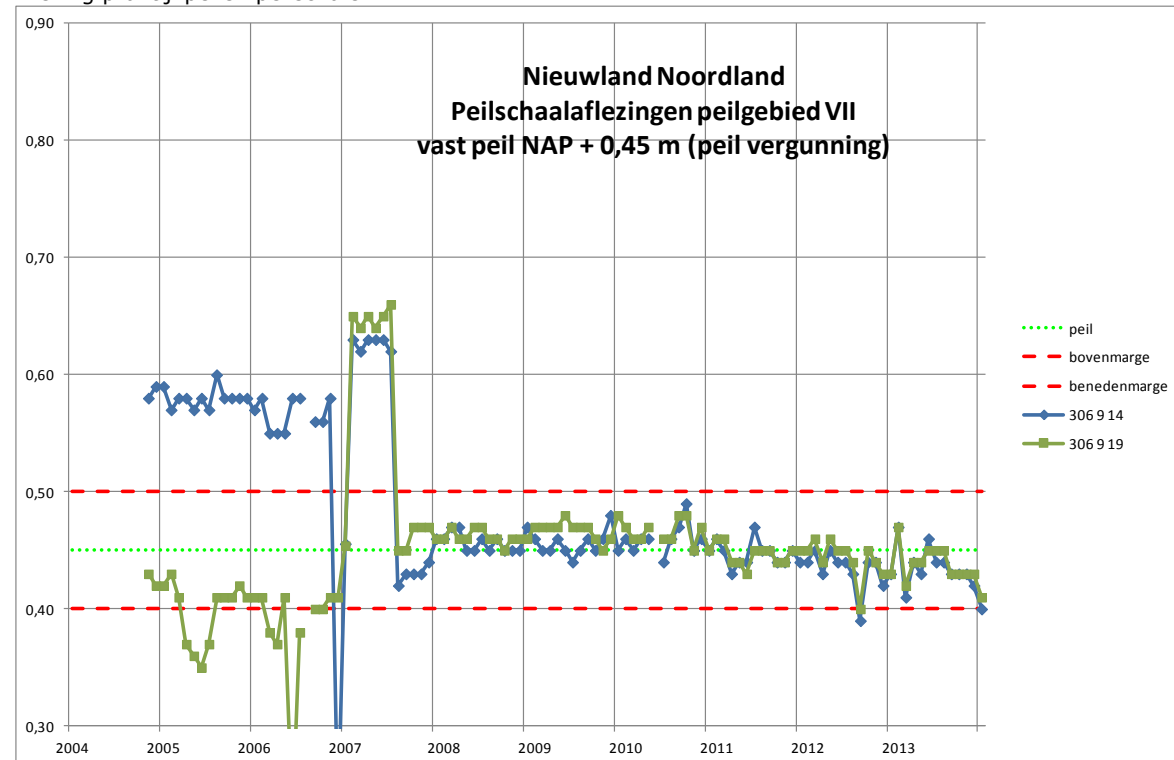
3. In het vorige peil besluit was de wegsloot van de Noordlandseweg onderdeel van peilgebied I. In de nieuwe situatie is deze wegsloot verbonden met peilgebied VII.

4. Volgens de kaart van het vorige peilbesluit hoorde de wegsloot van de Noordlandseweg bij peilgebied I. In de nieuwe situatie is hoort deze wegsloot bij peilgebied VII.



Waterhuishouding peilgebied VII	
	
Beschrijving watersysteem	
1. 	Aanvoer vindt plaats vanuit peilgebied XVI. De lange aanvoerduiker komt uit in een verdeelwerk, die het aanvoerwater stuurt (verdeeld) naar de peilgebieden VII en IX.
2. 	Afvoer vindt plaats naar peilgebied I via een stuw naar peilgebied I. Dit is de hoofdafwatering van het peilgebied.
3. 	Via een stuw wordt een afwijkend peil in peilgebied I gevoed.
4. 	De wegsloot watert af richting stuw 2.
	Peilmeting vindt plaats d.m.v.: - peilschaal WP306 9 14 bovenstrooms; - peilschaal WP306 9 19 benedenstrooms. Het peil wordt gestuurd bij stuw 2. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig
Opmerking	
Peilgebied VII heeft hetzelfde peil als het naastgelegen peilgebied IX. Het is echter niet gewenst om het verdeelwerk te verwijderen. Delfland heeft het verdeelwerk aangelegd om te kunnen sturen dat er niet te veel water naar peilgebied VII (rechtdoor) stroomt en voldoende water naar peilgebied IX.	
Knelpunten	
Geen	
Wateroverlast	
Geen	
Gebieden met afwijkend peil	
Geen	
Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	VI: NAP +0,75 m VII: NAP +0,57 m VIII: +0,40 m Vergunning na ruimtelijke ontwikkeling NAP +0,45 m
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	+0,45

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer	In 2007 is de waterhuishouding van peilgebied VII ingericht volgens de huidige vorm. Deze verandering is vastgelegd in een vergunning. Na 2007 zijn de peilen van de peilschalen gelijk en voldoet het peil aan het peil in de vergunning (NAP + 0,45 m).
------------	---

Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,62
---	------

Maaiveldhoogte, maaiveldval en bodem

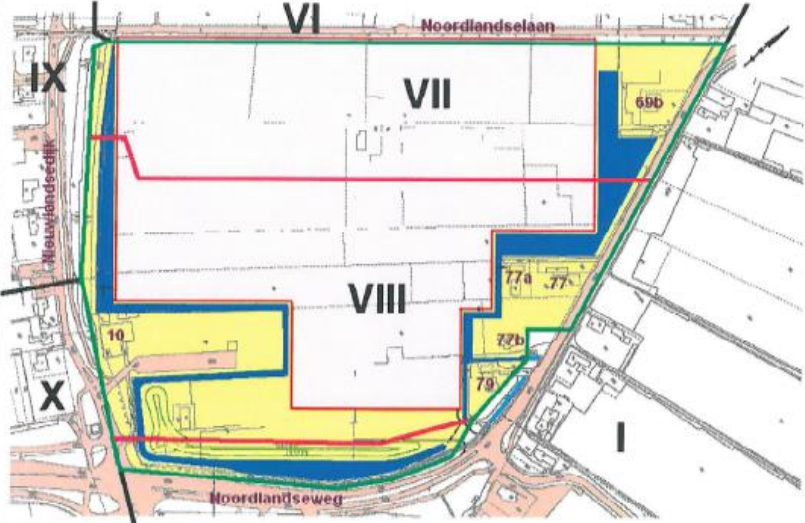
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,07
Maaiveldval (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolerings

Waterkeringen	Geen
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers
Riolerings	Drukriolerings

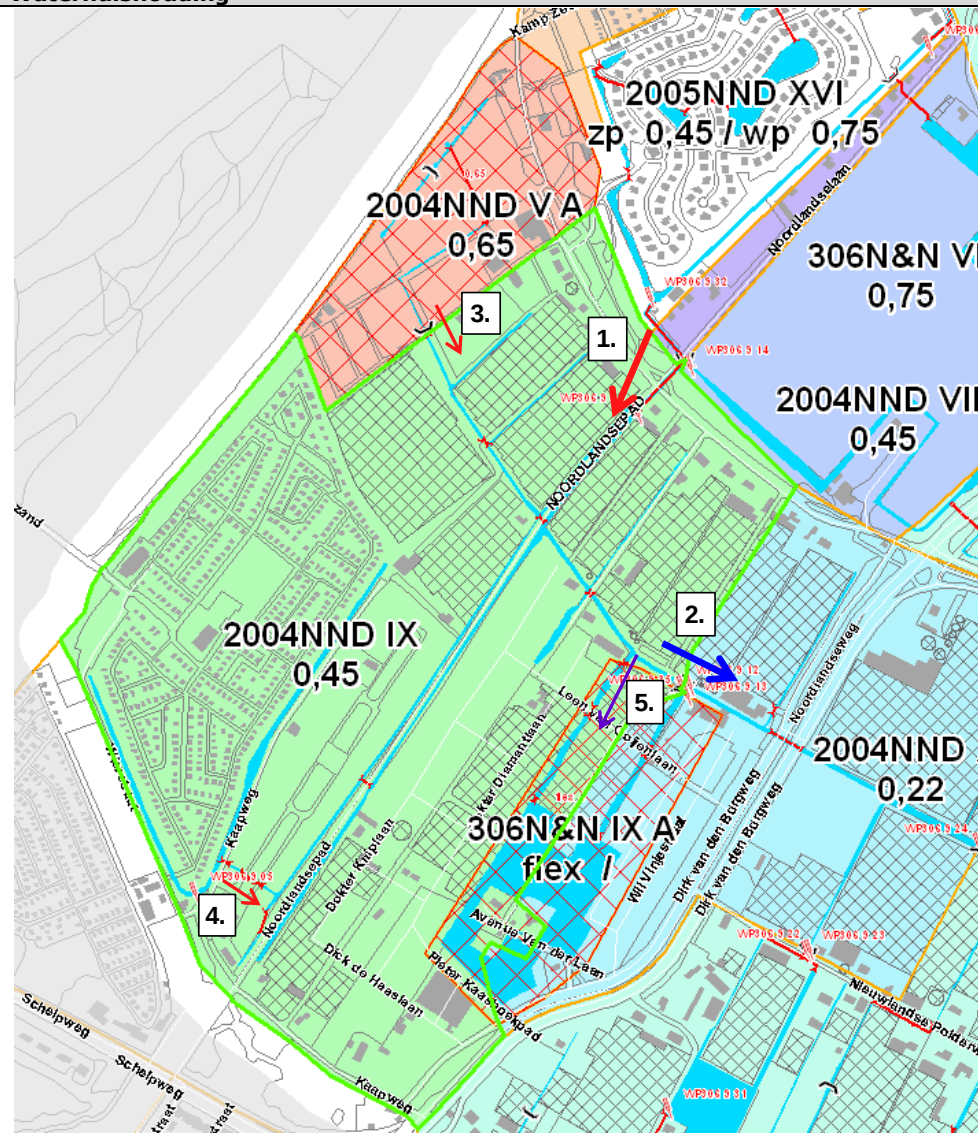
Grondgebruik en ruimtelijke waarden

Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	14,9
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	58% glastuinbouw; 23% agrarisch gras; 12% bebouwing; 3% infrastructuur
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid																	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw																
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw), wonen en horeca																
Ruimtelijke ontwikkelingen	Vergunning samenvoeging VI, VII en VIII																
  begrenzing nieuwe peilgebied VII/VIII  vervallen grens tussen de peilgebieden VII en VIII en de peilgebieden I en VIII  overige peilgrenzen VII nummering peilgebieden  te ontwikkelingen glastuinbouwbedrijf (indicatief) Bij peilbesluit Nieuwland en Noordland zijn de volgende peilen vastgesteld: <table><tr><td>- peilgebied I</td><td>NAP +0,05 m</td><td>- peilgebied VIII</td><td>NAP +0,40 m</td></tr><tr><td>- peilgebied VI</td><td>NAP +0,75 m</td><td>- peilgebied IX</td><td>NAP +0,45 m</td></tr><tr><td>- peilgebied VII</td><td>NAP +0,57 m</td><td>- peilgebied X</td><td>NAP +0,22 m</td></tr></table> Bij vergunning 0980437 voor het nieuwe peilgebied VII/VIII een peil van NAP +0,45 m polder Nieuwland en Noordland Overzicht samengevoegd peilgebied VII/VIII <table><tr><td>tek.nr.:</td><td>09/80437-1</td></tr><tr><td>datum:</td><td>16/07/2009</td></tr></table>		- peilgebied I	NAP +0,05 m	- peilgebied VIII	NAP +0,40 m	- peilgebied VI	NAP +0,75 m	- peilgebied IX	NAP +0,45 m	- peilgebied VII	NAP +0,57 m	- peilgebied X	NAP +0,22 m	tek.nr.:	09/80437-1	datum:	16/07/2009
- peilgebied I	NAP +0,05 m	- peilgebied VIII	NAP +0,40 m														
- peilgebied VI	NAP +0,75 m	- peilgebied IX	NAP +0,45 m														
- peilgebied VII	NAP +0,57 m	- peilgebied X	NAP +0,22 m														
tek.nr.:	09/80437-1																
datum:	16/07/2009																
Beleid	-																

1.35 Peilgebied IX (camping Hoek van Holland en westelijk glastuinbouwgebied)

Waterhuishouding



Beschrijving watersysteem

1. →	De hoofdaanvoer vindt plaats via een duiker en stuwconstructie vanuit peilgebied XVI
2. →	Het overtollige water van peilgebied IX wordt afgevoerd via deze stuw
3. →	Het overtollige water van gebied VA wordt afgevoerd via een duiker. Deze gebieden staan wel op hetzelfde peil.
4. →	De watergangen van het gebied ten noorden van de Kaapweg (camping Hoek van Holland) staan op een hoger peil. Het overtollige water wordt afgevoerd via deze stuw.
5. →	Als water in gebied IXA nodig is, wordt dit via deze afsluitbare duiker aangevoerd
⊥	Op de volgende punten wordt het peil gemeten: - Peilschaal 306 9 04: Bij aanvoerpunt (nr. 1) hoek Nieuwlandsedijk – Noordlandsepad. - Peilschaal 306 9 05: Nabij camping (nr. 4.) hoek Kaapweg – Wierstraat. - Peilschaal 306 9 12: Bij stuw (afvoerpunt nr. 2.) nabij de Leen van Ooijenlaan. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig

Knelpunten

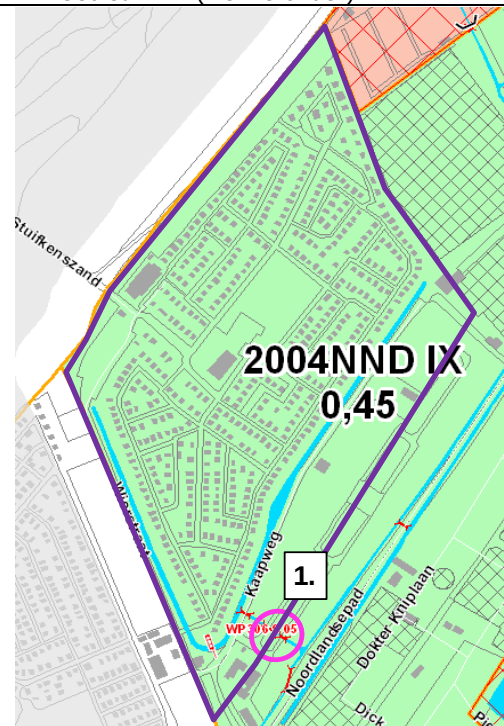
Geen

Wateroverlast

Geen

Gebieden met afwijkend peil

- Gebied IX-A (zie volgende pagina)
- Gebied IX-B (zie hieronder)



Gebied IX-B betreft een vakantiepark en wordt beheerd door Delfland. In de praktijk functioneert het gebied goed en hoeft er weinig aandacht aan het peilbeheer besteed te worden.

1. Hier staat een stuw. Hierdoor staat het peil op NAP +0,57. Opvallend is dat er geen aanvoer is en toch het gehele jaar het gebied op peil blijft. Het gebied wordt het gehele jaar gevoed met kwelwater uit de duinen.

 Het peil wordt gemeten bij peilschaal 306905

Peilen en drooglegging

Peil oude peilbesluit (m +NAP)

NAP +0,45 m

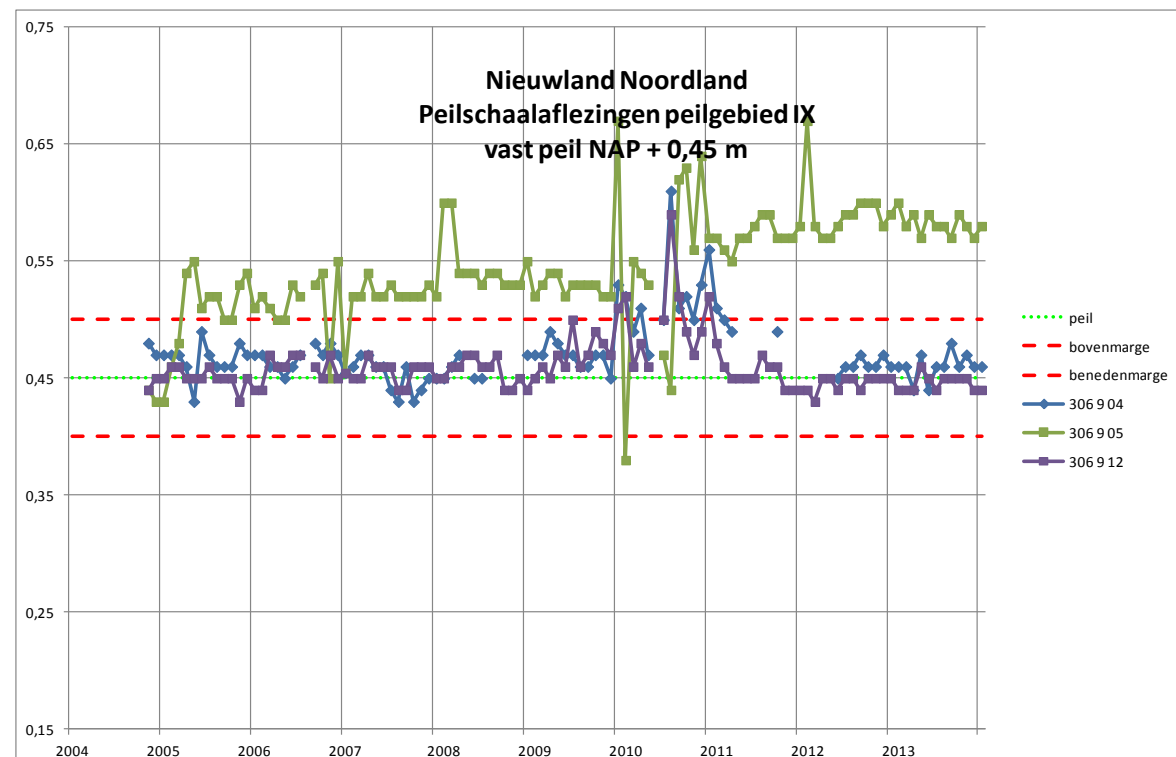
Jaartal oude peilbesluit

2005

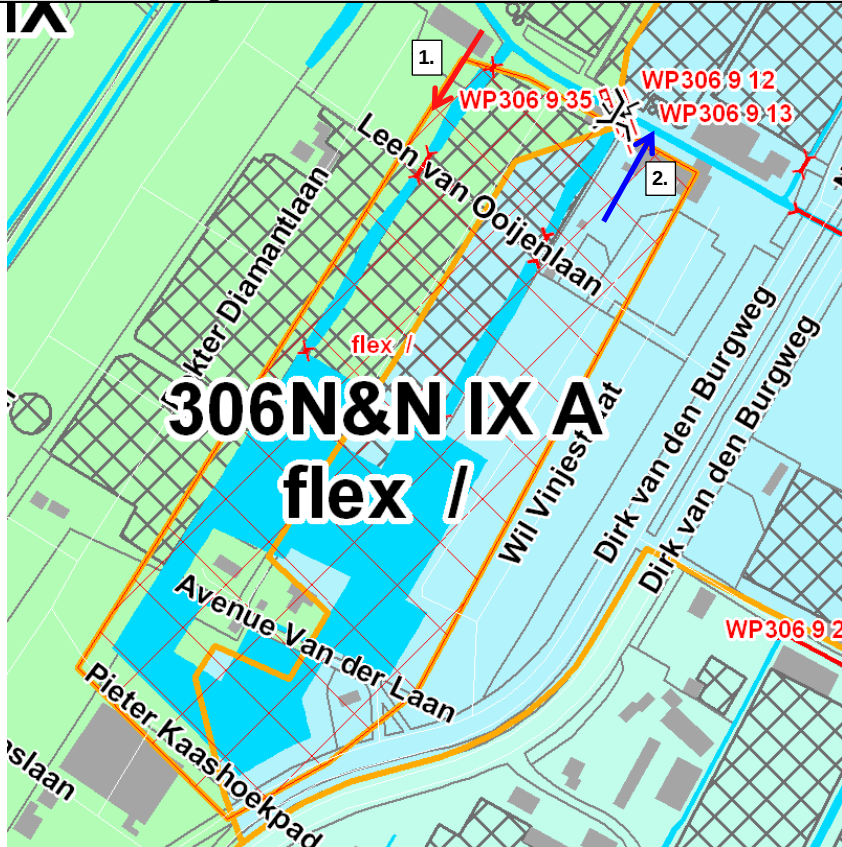
Praktijkpeil (m +NAP)

NAP +0,45 m

Aflezings praktijkpeilen peilschalen

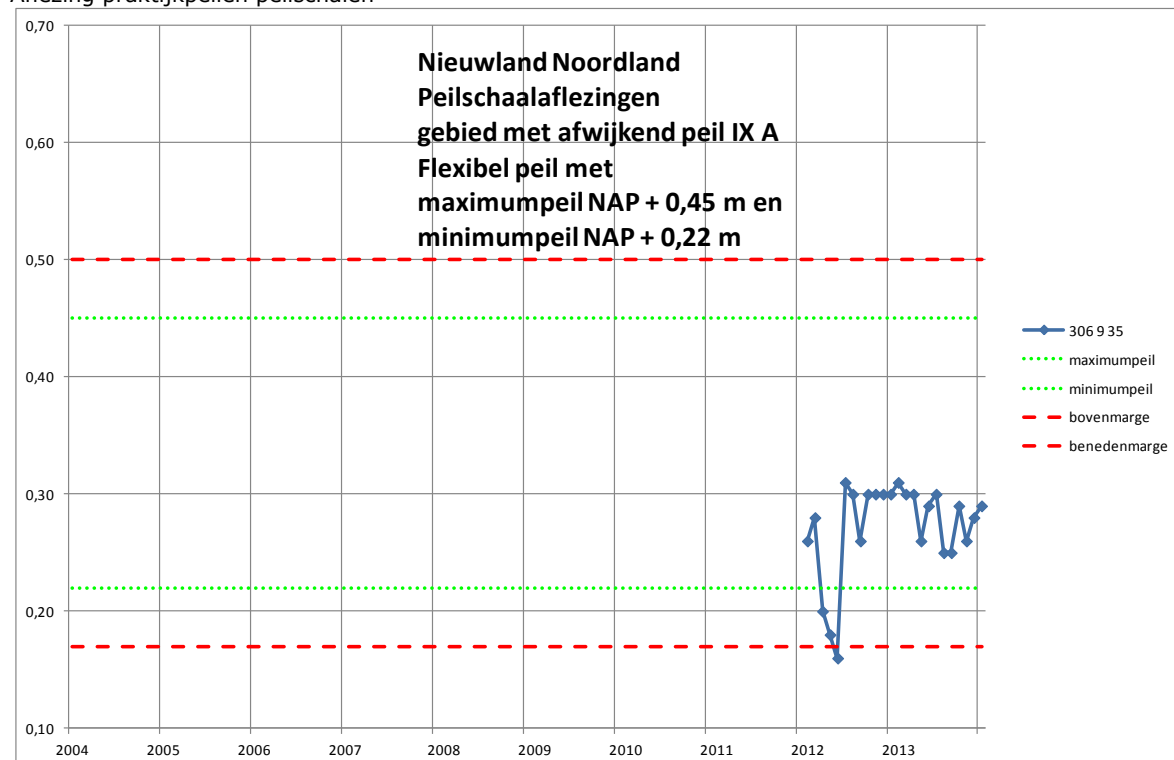


Peilbeheer	Het peilbeheer is conform peilbesluit, met uitzondering van 2010. In 2010 zijn er werkzaamheden geweest waarbij bronbemaling is toegepast. Peilschaal 306 9 05 hoort bij het gebied van de camping (gebied IX-B), dit gebied wordt d.m.v. een stuw circa 15 cm hoger gehouden.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,05

Waterhuishouding	
	
1. →	Als het peil onder de ondergrens zakt wordt er water via een afsluitbare duiker aangevoerd uit peilgebied IX.
2. →	Het overtollige water van peilgebied IX wordt afgevoerd via deze stuw.
⊥	Het peil wordt gemeten bij Peilschaal 306 9 35.
Beschrijving watersysteem	
Er is een flexibel peilbeheer. Tussen de boven- en ondergrens mag het peil onder natuurlijke omstandigheden fluctueren.	
Knelpunten	
Gebied IXA is aangelegd tijdens de looptijd van het vorige peilbesluit. Het nieuwe watersysteem en peil zijn met een vergunning geregeld. In de vergunning is een streefpeil opgenomen van NAP +0,30 m, een ondergrens voor water inlaten van NAP +0,20 m en een bovengrens voor waterberging van NAP +0,75 m. Na de aanleg van de woonwijk is het waterbeheer overgedragen aan Delfland.	
Wateroverlast	
Geen, het gebied wordt ingezet om water vast te houden.	

Peilen en drooglegging

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer	Het peil wordt volgens de vergunning beheerd op NAP +0,30 m. In droge perioden mag het peil uitzakken tot NAP +0,20 m. Boven de grens van NAP +0,30 m is er ruimte om water vast te houden. Dit gebeurt ook regelmatig. Hiermee wordt de rest van de polder ontlast. Zodra de situatie het toelaat wordt het geborgen water weer afgelaten tot het peil van de bovengrens.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,70 (bij streefpeil NAP +0,30 m)

Maaiveldhoogte, maaiveldvaling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,50
Maaiveldvaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering

Waterkeringen	Primaire waterkering en polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), geen natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering, gemengd stelsel met drie riooloverstorten, (verbeterd) gescheiden stelsel met drie regenwateroverstorten

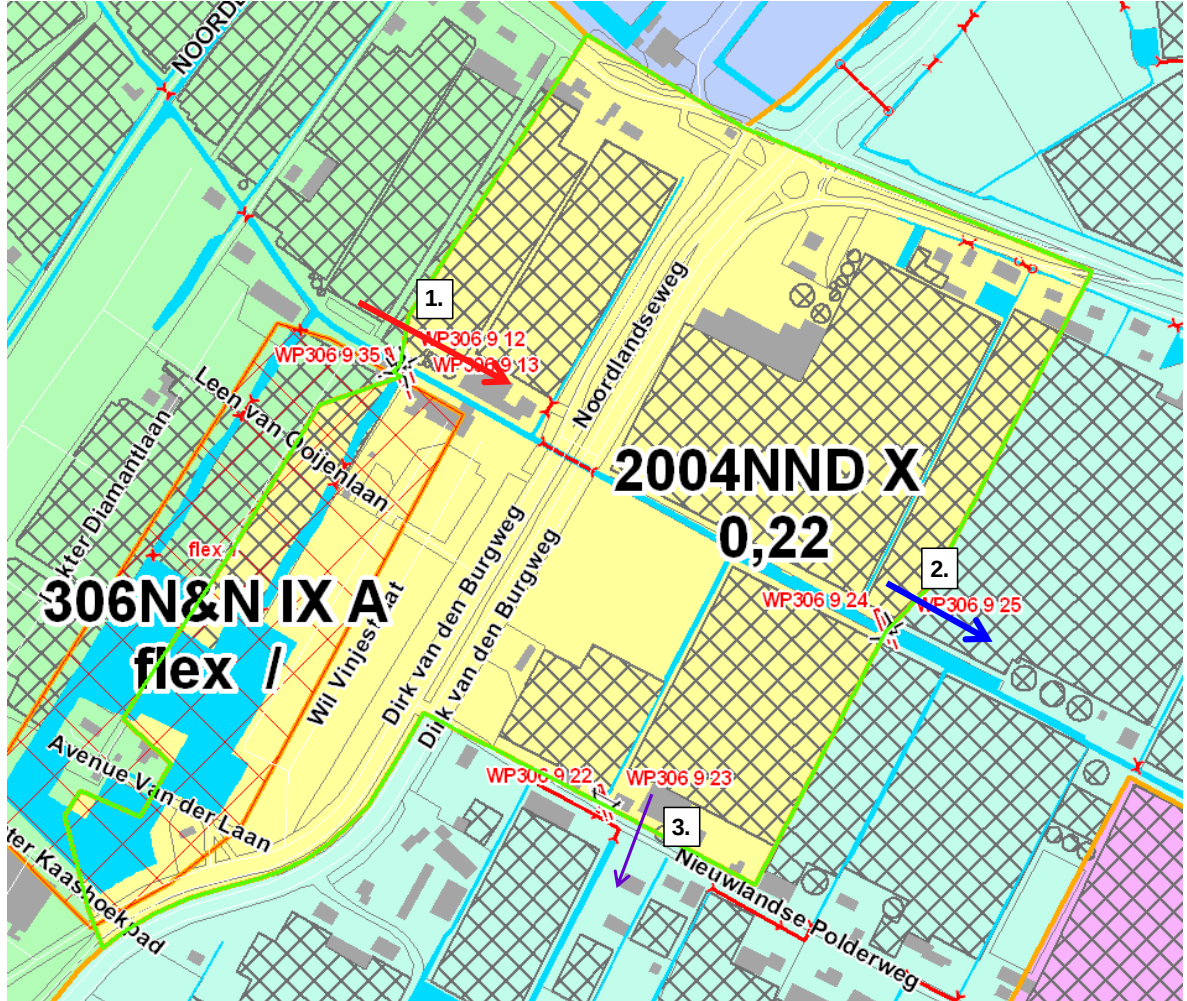
Grondgebruik en ruimtelijke waarden

Grondgebruik	Camping, glastuinbouw en woonwijk
Totaal oppervlak (ha)	52,2
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	37% glastuinbouw; 28% bebouwing; 19% gras in bebouwd gebied; 9% agrarisch gras; 3% bos
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

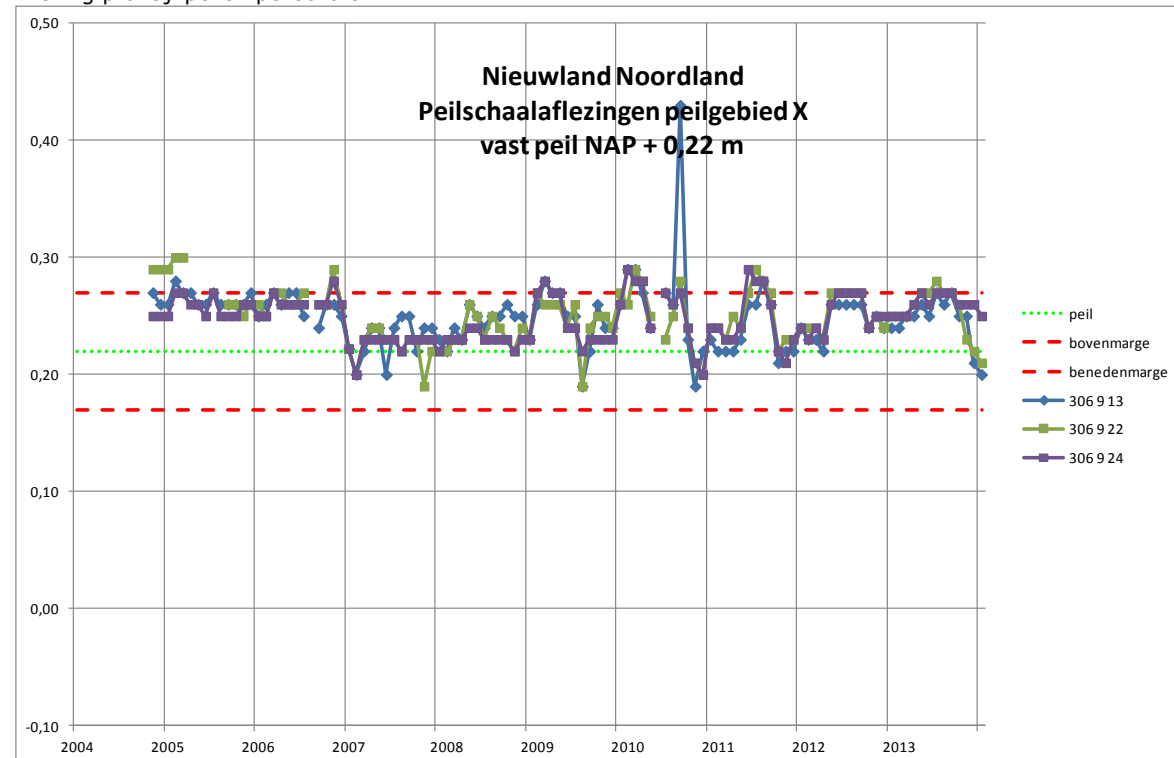
Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Bestaand stads- en dorpsgebied, onbekend
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw), wonen, onbekend
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.36 Peilgebied X (gebied tussen Nieuwlandse polderweg en Maasdijk)

Waterhuishouding	
	
Beschrijving watersysteem	
1. →	Overtollig water van IX en IXA wordt afgevoerd via deze stuw. Dit is tevens de wateraanvoer voor dit peilgebied.
2. →	Overtollig water wordt afgevoerd via deze stuw.
3. →	Inlaat van water voor het gebied ten zuiden van de Nieuwlandse Polderweg vindt plaats via deze Vlotterstuw.
	Het peil wordt op de volgende plekken gemeten: - Peilschaal 306 9 13: Bij de stuw (aanvoer nr. 1) nabij de Leen van Ooijenlaan; - Peilschaal 306 9 22: Bij de stuw (aanvoer nr. 3) aan de Nieuwlandse polderweg; - Peilschaal 306 9 24: Bij de stuw (aanvoer nr. 2) nabij de Nieuwlandse polderweg. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig
Knelpunten	
Om voldoende water te kunnen aanvoeren naar het gebied ten zuiden van de Nieuwlandse Polderweg wordt het peil vaak opgezet (tussen 0 en +5 cm). Dit is het gevolg van een te krappe watergang. Het peil is in deze situaties dus te hoog. Oplossing is het verbreden en verdiepen van de sloot. Hiervoor is echter geen ruimte tussen de kassen.	
Wateroverlast	
Geen	
Gebieden met afwijkend peil	
Geen	
Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	+0,22
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	+0,24 (winter) en +0,27 (zomer)

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer	Peilgebied X wordt binnen de marges op peil gehouden. In de zomer gaat het peil 0 tot 5 cm omhoog om voldoende water aan te kunnen voeren. Peilschaal 306 9 22 is in november 2013 gecorrigeerd met 4, het peil wordt nu gestuurd op de gecorrigeerde peilschaal.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,82

Maaiveldhoogte, maaiveldaling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,04
Maaiveldaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering

Waterkeringen	Geen
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), een natuurvriendelijke oever
Riolering	Drukriolering, gemengd stelsel, verbeterd gescheiden stelsel

Grondgebruik en ruimtelijke waarden

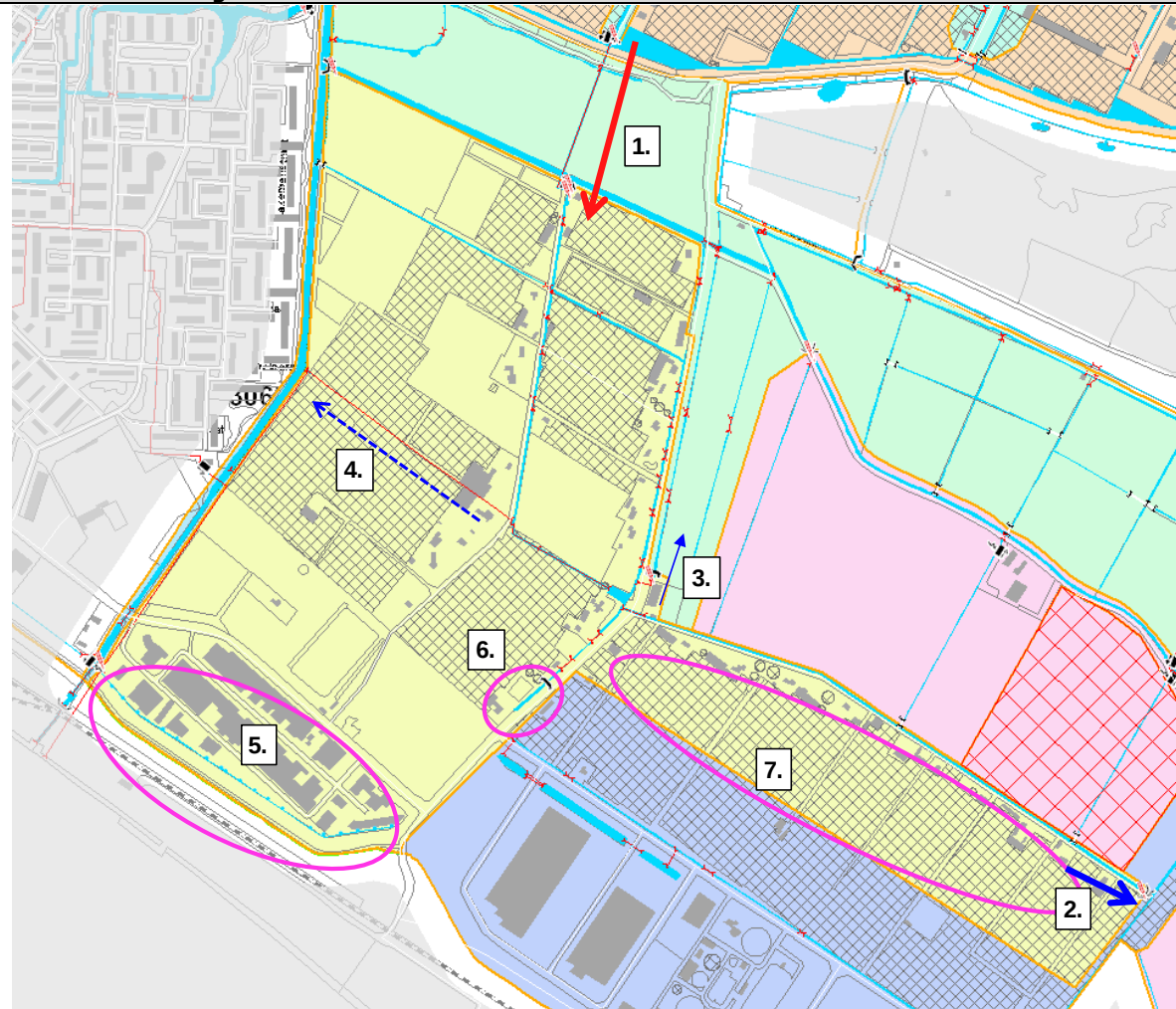
Grondgebruik	Glastuinbouw en bebouwing
Totaal oppervlak (ha)	24,7
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	46% glastuinbouw; 21% agrarisch gras; 13% infrastructuur; 12% bebouwing; 7% akkerbouw
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Bestaand stads- en dorpsgebied
Bestemmingsplan	Agrarisch (glastuinbouw), wonen, onbekend
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.37 Peilgebied XI (glastuinbouwgebied Buiten Nieuwland)

Waterhuishouding



Beschrijving watersysteem

1. 	Aanvoer vindt plaats d.m.v. het opvoergemaal aan het Bagijneland.
2. 	Afvoer vindt plaats via deze automatische stuw naar peilgebied XII.
3. 	Een klein debiet loopt over deze stuw naar peilgebied XIII.
4. 	Bij grotere peilstijgingen kan er ook water worden afgevoerd via een lange duiker richting de Krimssloot (peilgebied XX). Op deze duiker is ook de afvoer van een gietwaterbassin aangesloten.
5.	Deze dijksloot watert onder vrij verval af op de Krimssloot (peilgebied XX). Er is geen water aanvoer mogelijk. Door kwelwater uit het dijktafval is er vaak het hele jaar sprake van afvoer.
6.	Dit gebied heeft een hoger waterpeil. Er staat een pompje om water aan te kunnen voeren.
7.	In droge tijden, als er veel water wordt onttrokken, kan in dit gebied een tekort aan water ontstaan. Hierover zijn in het verleden klachten geweest. Dit komt vooral doordat de sloot langs de Dwarshaak krap is en er dan veel opstuwing ontstaat. Bovendien is de bodem van de sloot zandig waardoor na onderhoud de sloot weer snel ondiep wordt.
	Op drie plekken wordt het peil gemeten - Peilschaal 306 9 68 bij inlaat in het noordelijke deel (bij nr. 1) - Peilschaal 306 9 69 bij stuw aan Haakweg (bij nr. 3) - Peilschaal 306 9 70 bij stuw aan Dwarshaak (bij nr. 2) Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig

Knelpunten	
- Het watersysteem bestaat uit relatief smalle sloten. Hierdoor is de wateraanvoer een knelpunt en is er een risico op een tekort aan gietwater t.b.v. glastuinbouw aan de Dwarshaak. In de praktijk wordt daarom een hoger peil aangehouden om te voorkomen dat er een watertekort ontstaat. De stuw aan de benedenstroomse zijde staat vaak op +5 cm om voldoende waterdiepte te hebben. - Bij de peilschaal aan de bovenstroomse zijde wordt een 10 tot soms 20 cm hoger peil gemeten door opstuwning binnen het peilgebied. De verminderde drooglegging wordt niet als knelpunt ervaren. - De sloot langs de Dwarshaak (bij nr. 7) is in 2014 gebaggerd, maar door de zandige bodem slijt de sloot snel weer dicht. De watergangen in het westelijke deel zijn slecht onderhouden.	
Wateroverlast	
Met name in de sloten aan de westkant is voldoende ruimte om water te bergen.	
Gebieden met afwijkend peil	
- Dijksloot (bij nr. 5), die wordt gevoed door kwelwater uit het dijktafval en onder vrij verval afwatert naar de Krimsloot. - Sloot (bij nr. 6), die wordt gevoed met een pompje en onder vrij verval afwatert naar de polder.	

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	NAP +0,43 m
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	NAP +0,48 m (stuw) en NAP +0,53 m (noordkant)
Aflezings praktijkpeilen peilschalen	
Peilbeheer	Het peil wordt 5 cm hoger aangehouden om voldoende water te aanvoeren, zie ook de beschrijving van de knelpunten. Duidelijk is te zien dat in het noordelijke deel (peilschaal 306 9 68) het water hoger staat dan bij de afvoerende stuwen. Dit toont aan dat er in reguliere situatie al een opstuwning in het peilvak is van 2 tot 5 cm.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,15

Maaiveldhoogte, maaiveldaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,58
Maaiveldaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0,011
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering	
Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering, gemengd stelsel

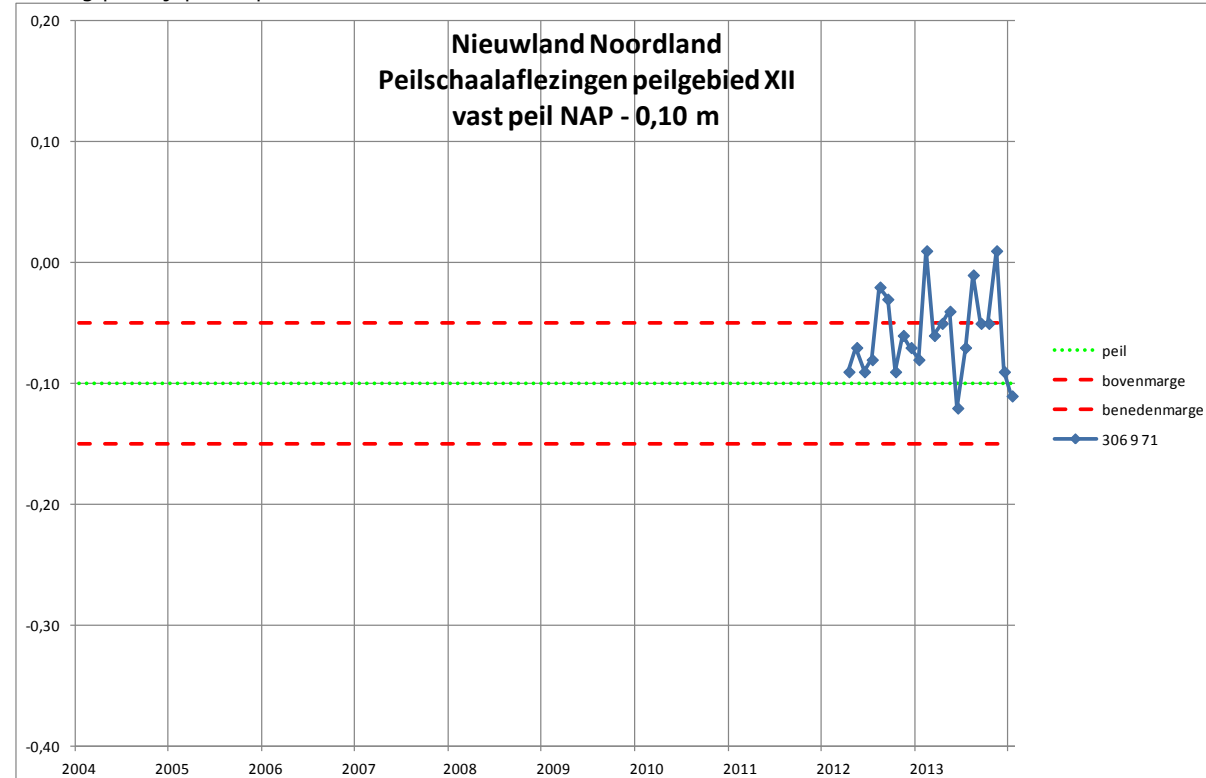
Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	82,2
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	46% glastuinbouw; 25% agrarisch gras; 12% bebouwing; 6% infrastructuur; 5% gras in bebouwd gebied; 4% akkerbouw
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Bestaand stads- en dorpsgebied, stedelijk groen, bedrijven
Bestemmingsplan	Onbekend, bedrijven, groen
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.38 Peilgebied XII (bedrijventerrein de Haak)

Waterhuishouding	
1. →	Er is geen sprake van bewuste aanvoer voor dit peilgebied. Het water van peilgebied XI wordt afgevoerd via peilgebied XII en vult daarmee eventuele watertekorten aan.
2. →	Afvoer vindt plaats via deze automatische stuw naar peilgebied XIV.
3. ○	Langs de Hoeksebaan is een greppel gegraven die het water afvoert naar de sloot aan de zuidkant van het peilgebied.
4. ○	Twee jaar geleden is hier een nieuwe waterpartij gegraven als compensatie voor de aanleg van het bedrijventerrein.
⚡	Op de volgende punten wordt het peil gemeten: - Peilschaal 306 9 71: bovenstrooms bij de stuw aan de Rel. - Peilschaal 306 9 64: benedenstrooms bij de stuw aan de Rel. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig
Beschrijving watersysteem	
Eenvoudig systeem waarbij aanvoer via het bovenstroomse peilgebied plaatsvindt en afvoer naar het benedenstroomse peilgebied.	
Knelpunten	
Na demping van de sloot langs de Hoekse Baan zijn er klachten als gevolg van grondwater wat uit het dijktaalud van de waterkering komt en op de openbare weg terecht kwam. Daarnaast was er een bedrijf die wateroverlast kreeg door het kwelwater. Daarop is door de gemeente een greppel gegraven (bij nr. 3). Deze greppel kan echter snel dichtlopen of dichtgroeien. Een kwelsloot zou een duurzamere oplossing zijn.	
Wateroverlast	
In het peilgebied is voldoende ruimte voor waterberging. Bij veel neerslag gaat de stuw omhoog om het water vast te houden. Hiervoor kan het peil maximaal 60 cm stijgen.	
Gebieden met afwijkend peil	
Geen	
Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	NAP -0,10 m
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	NAP -0,08 m

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer	Regelmatig is het peil iets te hoog. Dit komt doordat bij water geborgen wordt indien het benedenstroomse peil te hoog is. Voor het peilgebied levert dit geen problemen op aangezien de drooglegging ruim voldoende is.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,92

Maaiveldhoogte, maaiveld daling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,82
Maaiveld daling (m vanaf vorig peilbesluit)	0,007
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering

Waterkeringen	Geen
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), geen natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering met regenwateroverstort

Grondgebruik en ruimtelijke waarden

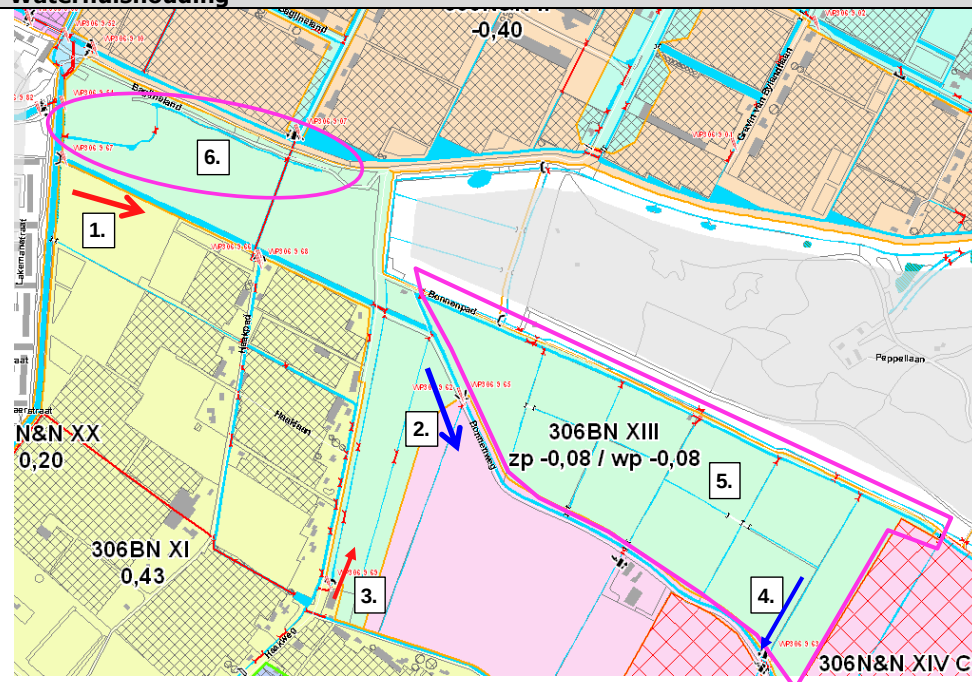
Grondgebruik	Bedrijventerrein en glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	46,7
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	42% gras in bebouwd gebied; 31% glastuinbouw; 11% bebouwing; 11% agrarisch gras; 4% zoet water
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Bestaand stads- en dorpsgebied, stedelijk groen, bedrijven
Bestemmingsplan	Onbekend, bedrijven, groen
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.39 Peilgebied XIII (noordelijk deel Buiten Nieuwland)

Waterhuishouding



Beschrijving watersysteem

1. →	Hier staat een stuw waarmee water aangevoerd kan worden uit de Krimssloot (peilgebied XX). De Krimssloot heeft echter een slechte waterkwaliteit en de stuw wordt niet of nauwelijks gebruikt voor wateraanvoer. De stuw vormt wel een extra afvoermogelijkheid voor de Krimssloot. Het gebied wordt vooral gevoed door regenwater en een geringe hoeveelheid uit peilgebied XI (zie nr. 3).
2. →	Water wordt afgevoerd via een automatische stuw langs de Bonnenweg.
3. →	Peilgebied XI voert een geringe hoeveelheid water af via een stuw aan de Haakweg.
4. →	Op dit punt lost de onderbemaling (nr. 5) via een stuw op de 'Rel'.
5. ▢	Dit gebied is één gebied met afwijkend peil: XIII-A. Het gebied is vrij groot (24 ha). Delfland heeft een peilschaal in dit gebied.
6. ○	Dit gebied bevat geen oppervlaktewater en moet van de legger en uit het GIS-systeem gehaald worden. Het zijn greppels boven het polderpeil die 's winters vol water staan en 's zomers droog staan.
⚓	Op vier plekken wordt het peil gemeten: - Peilschaal 306 9 63: In grote onderbemaling aan de Bonnenweg ten noorden van de Rel, dit is een afwijkend peil (XIII-A); - Peilschaal 306 9 65: Benedenstrooms bij de stuw die afvoert naar peilgebied XIV; - Peilschaal 306 9 66: Halverwege het peilgebied bij het Haakpad; - Peilschaal 306 9 67: Bovenstrooms bij het inlaatpunt aan de Krimssloot. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig

Knelpunten

- Vanwege de grootte van gebied XIII-A moet overwogen worden of dit een peilgebied moet worden. Daarvoor moet overleg gepleegd worden met de beheerder/ eigenaar.

Wateroverlast

In 2009 is een WSA uitgevoerd waarin een wateropgave is berekend. In 2013 is de Rel gebaggerd en is de automatische aansturing van de stuw aangepast, waardoor de peilen beter voldoen.

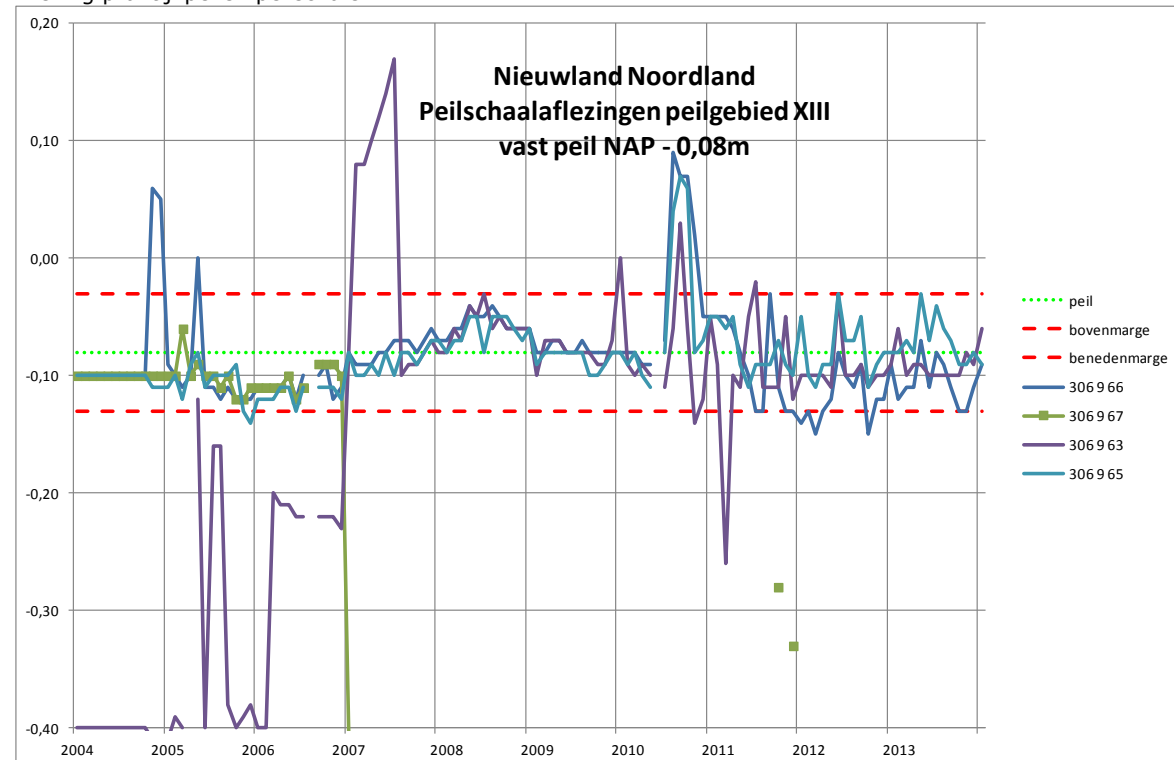
Gebieden met afwijkend peil

Gebied XIII-A (nr. 5) met een oppervlakte van 24 ha. Delfland heeft wel een peilschaal staan in dit gebied. De afsluiter bij het Bonnenpad is de verbinding met de rest van het peilgebied. Deze afsluiter staat echter dicht waardoor een apart peilbeheer mogelijk is. Aan de oostkant watert het peilgebied met een stuw af in de Rel in peilgebied XIV.

Peilen en drooglegging

Peil oude peilbesluit (m +NAP)	NAP -0,08 m
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	NAP -0,10 m

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer

Het peil in het peilgebied voldoet aan het peilbesluit. Structureel zit het peil echter wel 2 cm onder het peil.
Opmerkelijk is dat er in een onderbemaling het peil wordt gemeten. In een aantal jaar week het peil hier af van het peilgebied, zowel lager als hoger. De laatste jaren echter is het peil hier nagenoeg gelijk aan het peil van het peilgebied.
Opmerking: na de peilschaalcorrectieronde blijkt dat peilschaal 306 9 63 gecorrigeerd is met 6 cm en peilschaal 306 9 66 gecorrigeerd is met 3 cm. Dit betekent dat de van deze peilschalen hoger moeten zijn.

Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)

0,99

Maaiveldhoogte, maaiveldvaling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+0,91
Maaiveldvaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0,032
Bodemtype	Klei en zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolerings

Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers
Riolerings	Drukriolerings

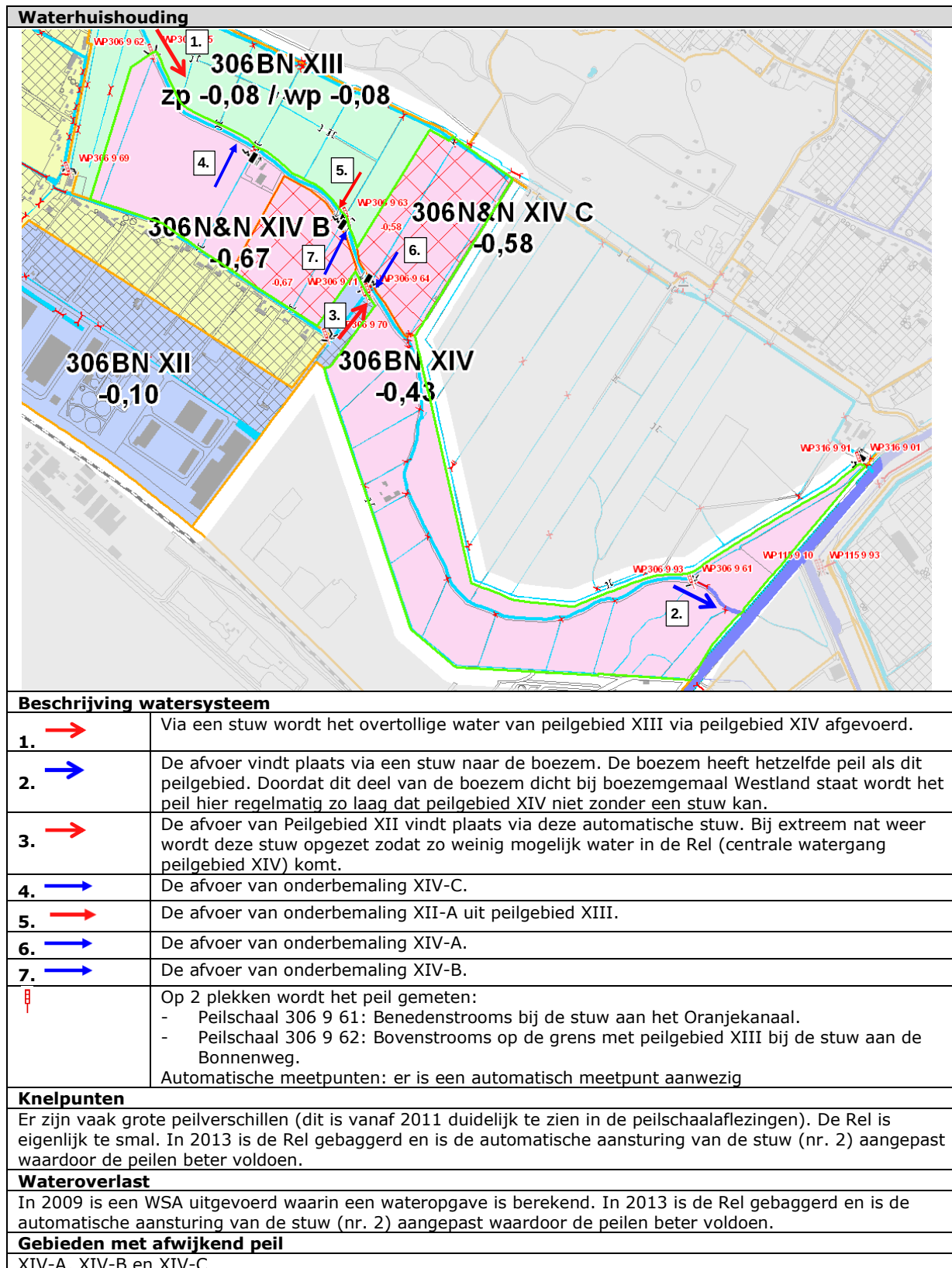
Grondgebruik en ruimtelijke waarden

Grondgebruik	Grasland
Totaal oppervlak (ha)	45,2
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	92% agrarisch gras; 4% infrastructuur
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Natuur (Natura 2000), Agrarisch landschap
Bestemmingsplan	Onbekend
Ruimtelijke ontwikkelings	Geen
Beleid	-

1.40 Peilgebied XIV (de Rel)



Peilen en drooglegging

Peil oude peilbesluit (m +NAP)

NAP -0,43 m

Hoewel de gebieden XIV-A en XIV-B in de toelichting zijn aangemerkt en getoetst als afwijkend peil, zijn deze gebieden als peilgebied vastgelegd in het peilbesluit met een peil van respectievelijk NAP -0,58 m en -0,67 m.

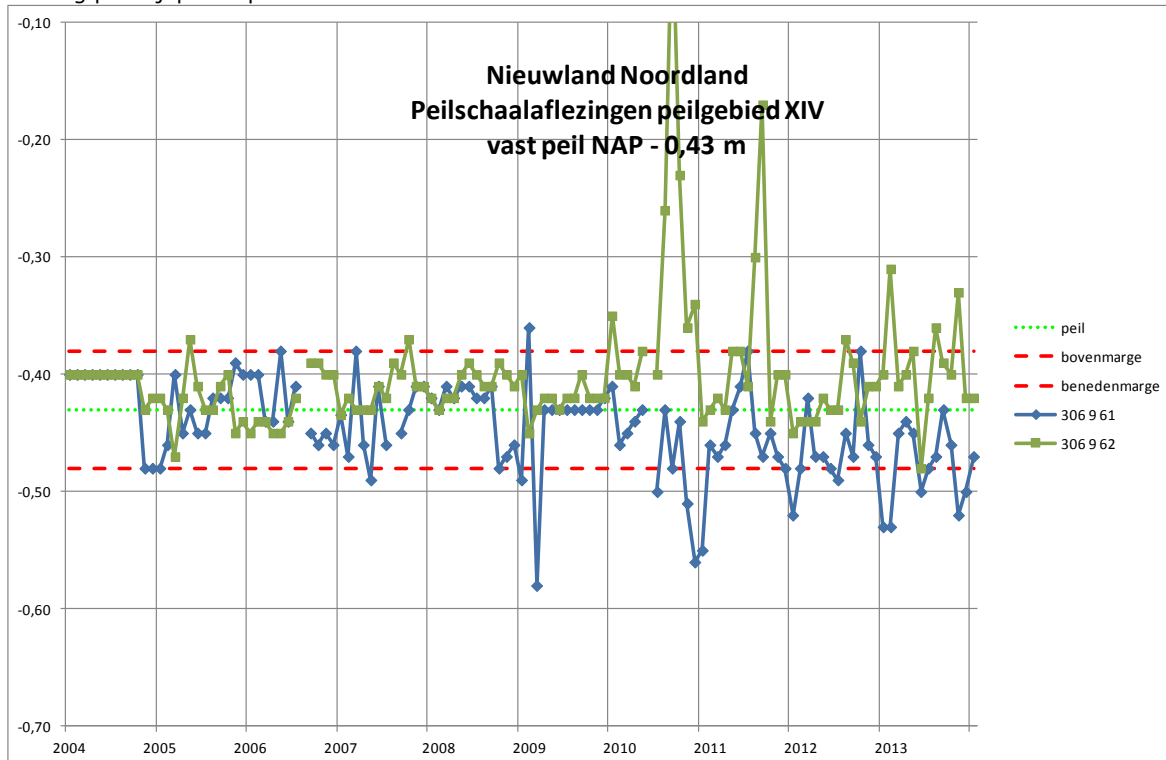
Jaartal oude peilbesluit

2005

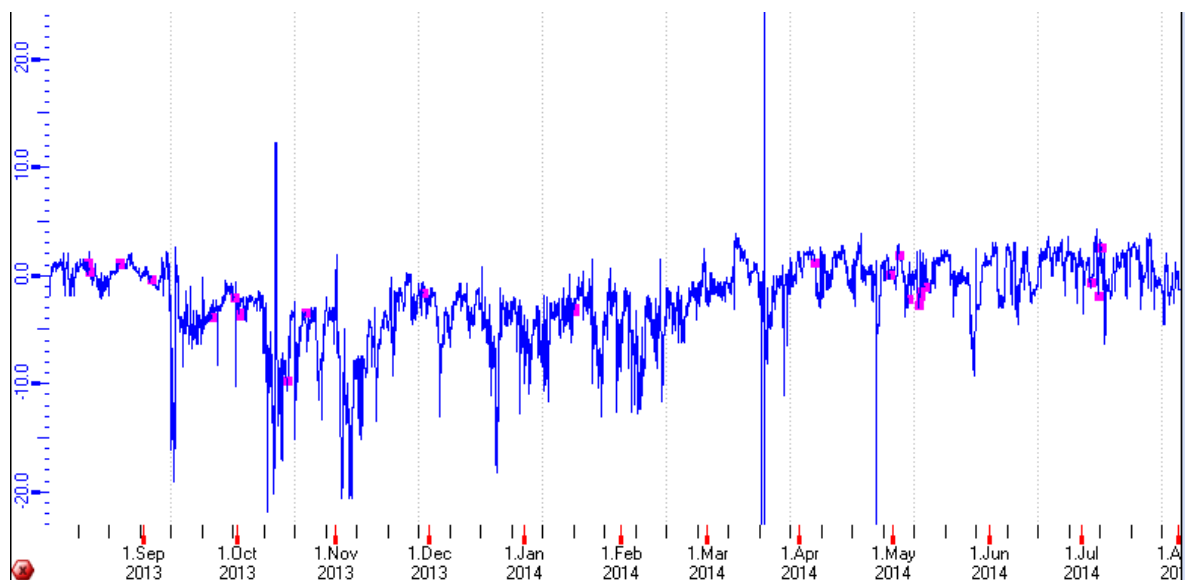
Praktijkpeil (m +NAP)

NAP -0,40 m (bovenstrooms) en NAP -0,46 m (benedenstrooms)

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Grafiek praktijkpeilen automatisch meetpunt



Peilbeheer	In dit lange peilgebied is vaak sprake van opstuwing. De laatste jaren is dit gemiddeld 5 cm. De oorzaak is te veel aanvoer voor een te krappe watergang (de Rel). Onderzoek wijst uit dat de normen voor wateroverlast niet worden overschreden. De peilen voldoen grotendeels ook aan het peilbesluit. Er zijn wel regelmatig over- en onderscheidingen buiten de beheermarge. Begin 2014 is de Rel uitgebaggerd en is de sturing van de stuw aangepast. Uit de grafiek kan geconcludeerd worden dat de waterstanden nadien minder fluctueren. In de gebieden met afwijkend peil worden geen praktijkpeilen gemeten.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,08

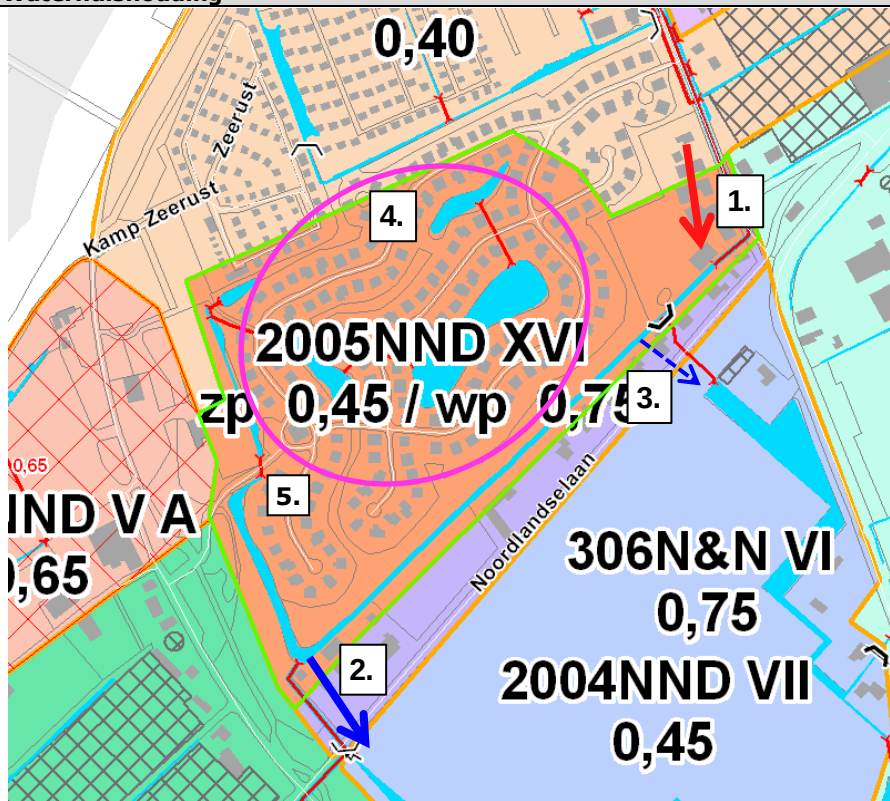
Maaiveldhoogte, maaivelddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+0,65
Maaiveld daling (m vanaf vorig peilbesluit)	0,017
Bodemtype	Klei

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering	
Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), aantal natuurvriendelijke oevers. De afwateringsstuw is aangemerkt als één van de nieuwe vismigratieknelpunten.
Riolering	Drukriolering

Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Grasland en akkerbouw
Totaal oppervlak (ha)	89,8
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	54% agrarisch gras; 43% akkerbouw
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Ja, in onderbemaling XIV-C (bij nr. 4)

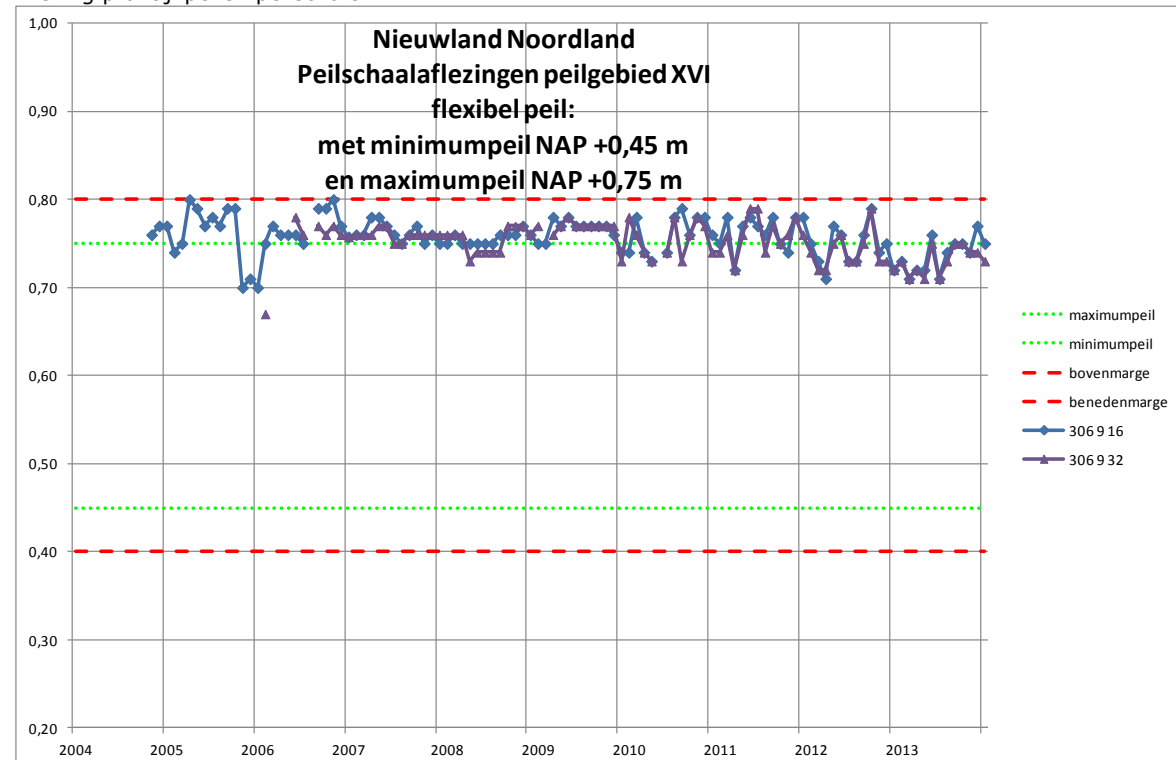
Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Agrarisch landschap
Bestemmingsplan	Niet bekend
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

1.41 Peilgebied XVI (Duynparc De Heeren van 's Gravensande)

Waterhuishouding	
	
Beschrijving watersysteem	
1. →	Water wordt aangevoerd via een gemaal vanuit peilgebied IV.
2. →	Stuw 2 voert het overtollige water van peilgebied XVI naar peilgebied VII. Via een verdeelwerk (met afsluiters) wordt peilgebied VII ook gevoed.
3. ---→	Stuw nr. 3 voert alleen af bij een grote peilstijging.
4. ○ en 5. □	Bij aanleg van het recreatieterrein is vergunning afgegeven voor het bouwen van een stuw (bij nr. 5) voor flexibel peilbeheer in het water van het recreatieterrein. Het doel was om droogvallende duinvalleien te creëren en zo min mogelijk voedselrijk water aanvoeren. De aanvoersloot aan de zuidoostkant zou een vast peil van NAP +0,75 m houden. De stuw is echter niet aangelegd, waardoor in de praktijk het hele peilgebied een vast peil heeft van NAP +0,75 m. Hierdoor komt water uit het glastuinbouwgebied in de waterpartijen op het vakantiepark. Deze waterpartijen kunnen niet doorgespoeld worden.
⊞	Op drie plekken wordt het peil gemeten: - bij het aanvoergemaal 1 met peilschaal WP 306 929; - bij stuw 2 met peilschaal WP 306 926, hiermee wordt het peil gestuurd; - bij stuw 3 met peilschaal WP 306 18. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig
Knelpunten	
- In de zomer zijn hier waterkwaliteitsproblemen. Doordat het gebied in open verbinding staat met het glastuinbouwgebied is het water voedselrijk. Daarnaast is er geen mogelijkheid voor doorspoelen. Hierdoor is in de zomer kans op algenbloei. - Indien het flexibel peil alsnog ingesteld zou worden, wordt verwacht dat de waterpartijen in de zomer droog kunnen vallen. Dit zou ongewenst kunnen zijn voor de recreatieve functie van het gebied.	
Wateroverlast	
Geen	
Gebieden met afwijkend peil	
Geen	

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	Flexibel peil tussen NAP +0,45 en +0,75 m
Jaartal oude peilbesluit	2005
Praktijkpeil (m +NAP)	NAP +0,75 m

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer	In de praktijk wordt de bovengrens als vast peil gehanteerd.
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,93 (bij maximumpeil) tot 1,23 (bij minimumpeil)

Maaiveldhoogte, maaiveldvaling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,68
Maaiveldvaling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolerings

Waterkeringen	Geen
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), geen natuurvriendelijke oevers
Riolerings	Gemeenqd stelsel, drukriolerings

Grondgebruik en ruimtelijke waarden

Grondgebruik	Vakantiepark
Totaal oppervlak (ha)	12,2
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	67% gras in bebouwd gebied; 10% bebouwing; 9% agrarisch gras; 6% zoet water; 5% glastuinbouw; 3% bos
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Geen
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

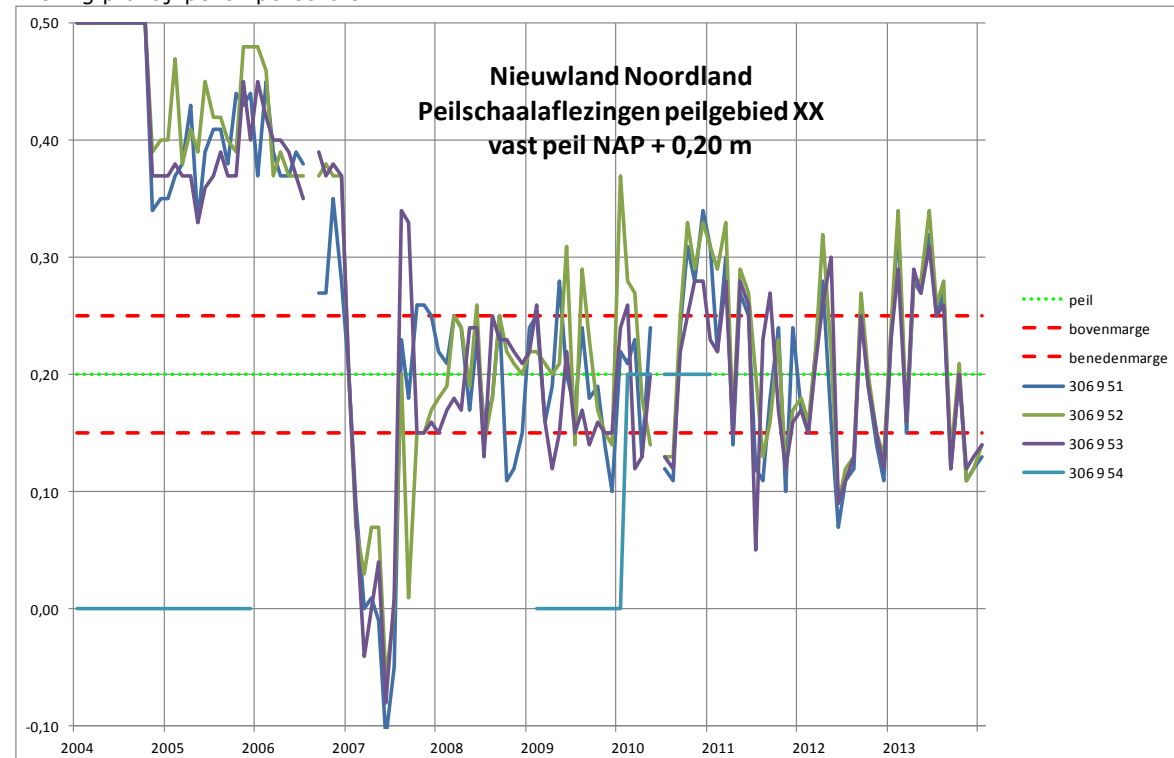
Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Onbekend
Bestemmingsplan	Onbekend
Ruimtelijke ontwikkelings	Geen
Beleid	-

1.42 Peilgebied XX (de Krimssloot)

Waterhuishouding		
	1.	Belangrijkste aanvoer is het wateroverschot uit peilgebied I wat via het gemaal Nieuwlandse molen wordt uitgeslagen op peilgebied XX.
	2.	De afvoer vindt plaats via het gemaal Prins Hendrik (aan de Waterweg).
	3.	Het water uit peilgebied III wordt d.m.v. gemaal West uitgeslagen op peilgebied XX.
	4.	Het water uit peilgebied II wordt d.m.v. gemaal Oost uitgeslagen op peilgebied XX.
	5.	Het water uit polder Hoek van Holland wordt met een gemaal uitgeslagen op peilgebied XX.
	6.	Dit is de noodaflaat naar de Rel (peilgebied XIII).
	7.	Water van de dijsloot uit polder Hoek van Holland watert via een duiker af op de maalkom voor het gemaal prins Hendrik. De sloot voert het hele jaar kwelwater uit het dijktaalud af.
	8.	Water van de dijsloot achter de Zekkenweg (peilgebied XI) watert via een duiker af op de maalkom voor het gemaal. De sloot voert het hele jaar kwelwater uit het dijktaalud af.
	9.	In dit gebied wordt rechtsreeks regenwater van bedrijventerrein Zekken, 2 gietwaterbassins en een duiker op de Krimssloot geloosd.
Op de volgende plekken wordt het peil gemeten: - <u>Peilschaal 306 9 51</u>: bij het gemaal van de Nieuwlandsemolen; - <u>Peilschaal 306 9 52</u>: bij hoek Bagijneland Nieuwlandsedijk; - <u>Peilschaal 306 9 53</u>: bij het gemaal aan de waterweg; - <u>Peilschaal 306 9 54</u>: tegenover gemaal Hoek van Holland. Automatische meetpunten: er is een automatisch meetpunt aanwezig.		
Beschrijving watersysteem		
De Functie van de Krimssloot is het afvoeren van het overtollige water uit Nieuwland Noordland. Het overgrote deel van het water wordt op de Krimssloot geloosd door het gemaal Nieuwlandse molen. Daarnaast lozen een drietal andere gemalen ook op deze watergang. In feite is de Krimssloot de kleinste boezem van Delfland met vier gemalen die inmalen en één gemaal dat uitmaalt.		
Knelpunten		
1. De gemaalcapaciteit van de Krimssloot is nauwkeurig afgestemd op de afwaterende eenheden. Indien bij pieksituaties extra mobiele bemalingen worden ingezet, kan het gemaal overbelast raken. 2. Omdat de gemaalcapaciteit op piekafvoer is gebouwd, is in rustige periodes de bemaling eigenlijk te groot. Daarom is het verschil tussen aan en afslag van het gemaal 20 cm. Hierdoor kan het gemaal in deze situaties wat langer draaien. Bij een kleinere marge zou het gemaal gaan pendelen.		
Wateroverlast		
Er zijn diverse projecten geweest om de afvoercapaciteit van deze sloot te verbeteren: - Aanleg natuurvriendelijke oevers (nvo's); - Automatisering peilbeheer; - Vergroting gemaal prins Hendrik. Ondanks deze projecten blijft de capaciteit beperkt. Peilstijgingen komen regelmatig voor.		
Gebieden met afwijkend peil		
Geen		
Peilen en drooglegging		
Peil oude peilbesluit (m +NAP)	NAP +0,20 m	
Jaartal oude peilbesluit	2005	
Praktijkpeil (m +NAP)	NAP +0,20 m	

Aflezings praktijkpeilen peilschalen



Peilbeheer

Het gemaal heeft aanslagpeil van +10 cm en een afslagpeil -10 cm. Hierdoor bewegen de peilen in een brede marge (circa 25 cm) rond het vastgestelde peil.

In 2007 is het gemaal verbouwd, hierdoor kunnen de sterke peilfluctuaties in 2007 verklaard worden. Het is niet bekend waarom de peilen in de periode voor 2007 hoger waren, mogelijk heeft dit met de aanleiding voor de verbouw te maken.

Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)

1,34

Maaiveldhoogte, maaivelddaling en bodem

Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	+1,54
Maaiveld daling (m vanaf vorig peilbesluit)	0
Bodemtype	Zand

Waterkeringen, Waterkwaliteit en Ecologie, Riolering

Waterkeringen	Polderkade
Waterkwaliteit en Ecologie	N en P boven norm, ecologie voldoende (klasse III Stowa), geen natuurvriendelijke oevers
Riolering	Drukriolering, gemengd stelsel met riooloverstort

Grondgebruik en ruimtelijke waarden

Grondgebruik	Water
Totaal oppervlak (ha)	3,2
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	52% agrarisch gras; 32% zoet water; 6% bos; 6% bebouwing
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Waarde Archeologie in bestemmingsplan
Zakkinggevoelige bebouwing aanwezig?	Nee

Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Agrarisch landschap, bestaand stads- en dorpsgebied
Bestemmingsplan	Niet bekend
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen
Beleid	-

Watersysteembeschrijving

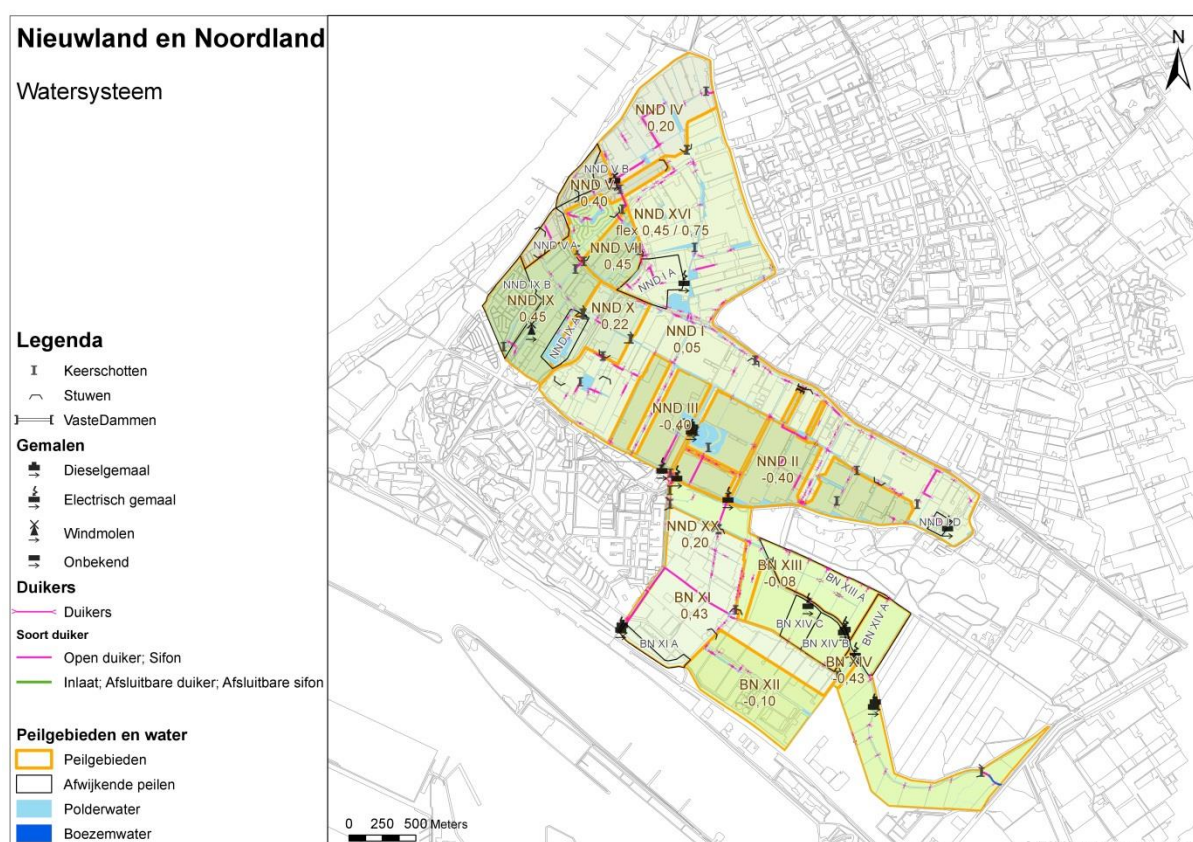
In dit hoofdstuk wordt het watersysteem beschreven van het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland.

1.43 Oppervlaktewater

In het vorige peilbesluit zijn de polder Nieuwland Noordland en het gedeelte Buiten-Nieuwland tegelijk behandeld, omdat de wateraanvoer en -afvoer aan elkaar gekoppeld zijn. Het watersysteem van het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland is weergegeven in figuur 6.1. Aan de noordkant van polder Nieuwland Noordland kan op twee locaties water aangevoerd worden, naar peilgebied IV via het gemaal bij de Strandweg en naar peilgebied I met behulp van een opvoergemaal aan de Maasdijk. Via stuwen en gemalen wordt het water doorgevoerd en afgevoerd naar de andere peilgebieden in de polder.

Vanuit polder Nieuwland Noordland wordt water afgevoerd en doorgevoerd naar het gebied Buiten-Nieuwland. De afvoer loopt voornamelijk via twee gemalen naar de Krimslot in peilgebied XX. Vanuit de Krimslot kan water aangevoerd worden naar peilgebied XIII in het gebied Buiten-Nieuwland. Daarnaast kan water doorgevoerd worden via een opvoergemaal aan het Bagijneland vanuit peilgebied II naar peilgebied XI.

Aan de zuidkant en oostkant wordt op twee locaties water afgevoerd uit de polder. Het water uit de polder Nieuwland Noordland wordt via de Krimslot afgevoerd naar het gemaal Prins Hendrik en uitgemalen naar de Nieuwe Waterweg. Het water uit het gebied Buiten-Nieuwland wordt vanuit de Rel afgevoerd naar de boezem. De Rel heeft hetzelfde peil als de boezem, maar zijn gescheiden door een stuw, die moet voorkomen dat de Rel wordt leeg getrokken als het boezemgemaal Westland aanslaat.



Figuur 0.1 Watersysteem Nieuwland Noordland

In tabel 6.1 zijn per peilgebied de vastgestelde peilen en de praktijkpeilen weergegeven. In tabel 6.2 zijn de gegevens van de gebieden met een afwijkend peil opgenomen.

Tabel 0.1 Peilen en oppervlak per peilgebied

Peilgebied	Peilregime	Vigerend peil (m t.o.v. NAP)	Praktijkpeil (m t.o.v. NAP)	Oppervlakte (ha)
I	vast peil	+0,05	+0,08	259,3
II	vast peil	-0,40	-0,38	80,8
III	vast peil	-0,40	-0,40	32,0
IV	vast peil	+0,20	+0,23*	45,5
V	vast peil	+0,40	+0,44	23,4
VII	vast peil	+0,75 (VI) +0,57 (VII) +0,40 (VIII)	+0,45 (vergunning)	14,9
IX	vast peil	+0,45	+0,45	52,2
X	vast peil	+0,22	+0,24 (winter) +0,27 (zomer)	24,7
XI	vast peil	+0,43	+0,48 (stuw) +0,53 (noord)	82,2
XII	vast peil	-0,10	-0,08	46,7
XIII	vast peil	-0,08	-0,10	45,2
XIV	vast peil	-0,43	-0,40 (bovenstrooms) -0,46 (benedenstrooms)	89,8
XVI	flexibel peil	+0,45 / +0,75	+0,75	12,2
XX	vast peil	+0,20	+0,20 (marge $\pm$ 0,15)	3,2

* Exclusief peilstijgingen als bij hevige neerslag water wordt vastgehouden om benedenstroomse peilgebieden te ontlasten.

Tabel 0.2 Peilen in gebieden met een afwijkend peil in Nieuwland Noordland

Gebied	Oppervlak (ha)	Waterstand (m+NAP)	Bron
I-A	11,8	+0,41	geen peilschaal, éénmalige meting, mei 2014
V-A	7,2	+0,65 +0,40	peilbesluit analyse praktijkpeilen
V-B	6,1	niet bekend	geen peilschaal
IX-A	7,1	streefpeil +0,30 ondergrens +0,20 bovengrens +0,75	In de vergunning is een streefpeil opgenomen van NAP +0,30 m, een ondergrens voor water inlaten van NAP +0,20 m en een bovengrens voor waterberging van NAP +0,75 m.
IX-B	0,7	+0,57	analyse praktijkpeilen
XI-A	4,0	-0,87	geen peilschaal, éénmalige meting, april 2014
XI-B	0,7	niet bekend	geen peilschaal
XIII-A	24,4	-0,08	analyse praktijkpeilen
XIV-A	14,3	-0,58	peilbesluit
XIV-B	9,2	-0,67	peilbesluit
XIV-C	6,7	niet bekend	geen peilschaal

1.44 Peilbeheer

Het peilbeheer in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland vereist veel aandacht van de beheerders. Enerzijds is er een grote aanvoerbehoefte doordat veel glastuinbouw aanwezig is. Structureel is er behoefte aan gietwater, daarnaast wordt bij warm weer ook water gebruikt om daken van kassen te koelen. Anderzijds is er bij neerslag een snelle afvoer naar het oppervlaktewater, doordat een groot deel van het gebied verhard is.

Het watersysteem is niet robuust: watergangen zijn relatief smal en soms ondiep. In een aantal peilgebieden loopt de aan- en afvoer via dezelfde sloten. Bij een aanvoersituatie wordt het peil verhoogd om aan de waterbehoefte te kunnen voldoen. Bij een afvoersituatie wordt het peil enkele centimeters verlaagd om voldoende verhang en berging in de relatief smalle sloten te creëren.

1.45 Bergings- en afvoersituatie

In tabel 6.3 is de bergingssituatie van Nieuwland Noordland weergegeven. Voor het deel van de polder in deelgemeente Hoek van Holland is een watersysteemanalyse (WSA) beschikbaar uit 2009. Nadien zijn diverse maatregelen uitgevoerd, waaronder de aanleg van een tweetal waterbergingen. Voor 2014 staat de aanleg van nog een extra waterberging gepland. Het watersysteem blijft echter veel aandacht vragen in het beheer. Voormalen is nog steeds aan de orde.

Tabel 0.3 Bergingsopgave (op basis van WSA 2009)

Peilgebied	Aanwezige berging (m ³)	Berekende peilstijging (m)	Bergingstekort bij huidig klimaat (m ³)	Opmerking
I	74.747	0,43	61.920	Oppervlak glastuinbouw is stedelijk+ glas
II	22.190	0,52	7.280	Idem
III	7.333	0,50	0	Idem
IV	7.380	0,35	1.750	Idem
V	1.868	0,48	0	Idem
V-A	411	0,56	0	-
VI	1.385	0,46	0	Idem
VII	457	0,54	0	Idem
VIII	2.027	0,55	0	Idem
IX	5.158	0,36	0	Idem
X	3.437	0,49	0	Idem
XI	4.764	0,45	8.550	Idem
XII	4.194	0,60	4.000	Idem
XIII	4.281	0,50	7.000	Idem
XIV	16.103	0,74	40.700	-
XIV-A	1.594	0,70	980	-
XIV-B	989	1,00	500	-
XVI	2.093	0,31	0	Idem
totaal			132.680	

In 2002 heeft Delfland de bergingsopgave bepaald in de ABC Polder studie. De totale opgave in deze studie voor de hele polder Nieuwland Noordland bedroeg 55.615 m³. Dit is minder dan de helft dan bepaald in de WSA van 2009. In de ABC Polder studie is de bergingsopgave voor peilgebied XX 644 m³ bij een toelaatbare peilstijging van 0,07 m.

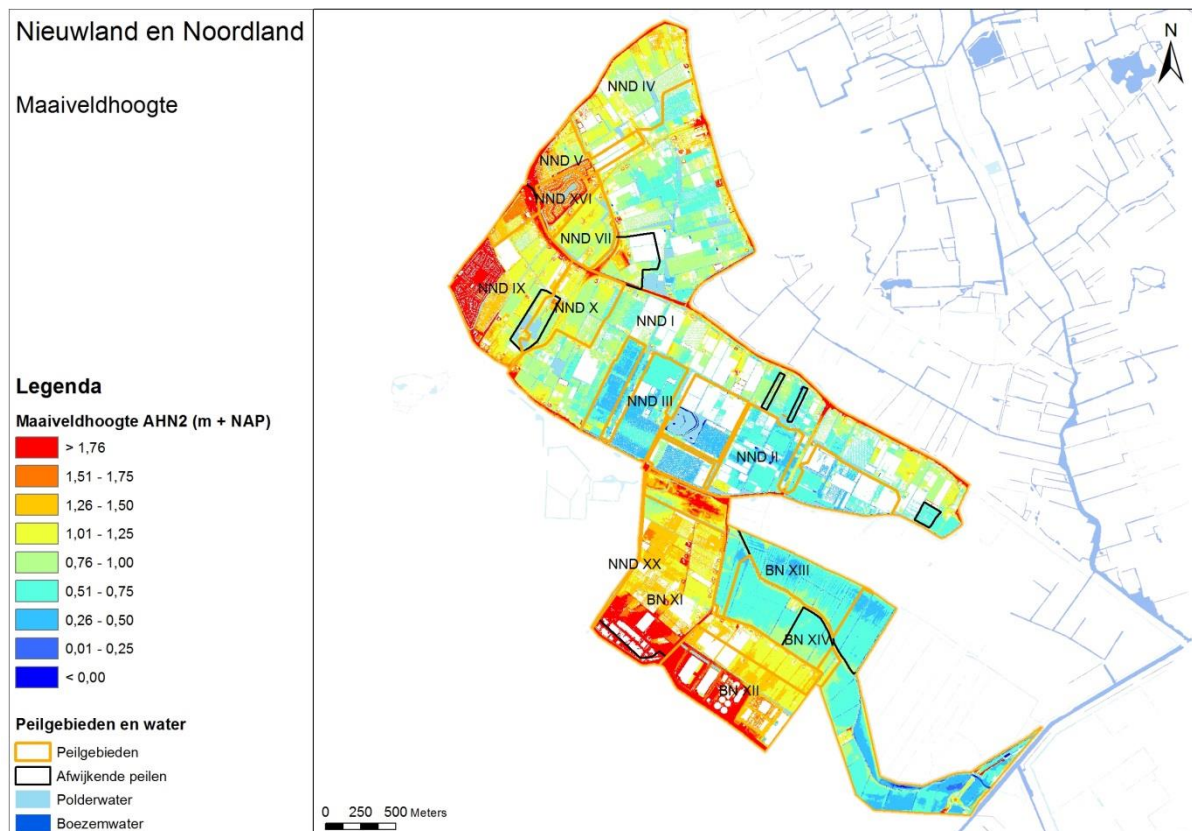
1.46 Meldingen

Wanneer knelpunten worden gemeld via het meldpunt, wordt hiervan een notitie gemaakt. In de polder Nieuwland Noordland zijn in de afgelopen vijf jaar ruim tachtig meldingen binnengekomen. Ongeveer de helft van de meldingen betreft een (te) laag waterpeil in de glastuinbouwgebieden, met name langs de Dwarshaak (peilgebied XI), en de Rel (peilgebied XIV). Daarnaast zijn er veel meldingen over (te) hoge waterpeilen. Uit de omschrijvingen blijkt dat men in deze polder alert is op peilstijgingen en deze tijdig meldt aan Delfland. In het verleden is er veel overlast geweest. Hiervoor zijn maatregelen uitgevoerd, zoals het aanleggen van waterbergingen en het vergroten van de gemaalcapaciteit. De overige meldingen betreffen stankoverlast, lozingen riooloverstorten en (tijdelijke) knelpunten als gevolg van bouwprojecten.

1.47 Maaiveldhoogte, drooglegging en maaiveld daling

Maaiveldhoogte

Het maaiveld loopt af van circa NAP +3 m in het zuidwesten naar circa NAP +0,5 m in het oosten (figuur 6.2). De hogere delen betreffen voornamelijk de vakantieparken langs de duinrand in het westen en het bedrijventerrein langs de Nieuwe Waterweg. De lagere delen liggen in de glastuinbouwgebieden (het midden van de polder) of zijn in gebruik als agrarisch grasland (het zuidoostelijke gebied).

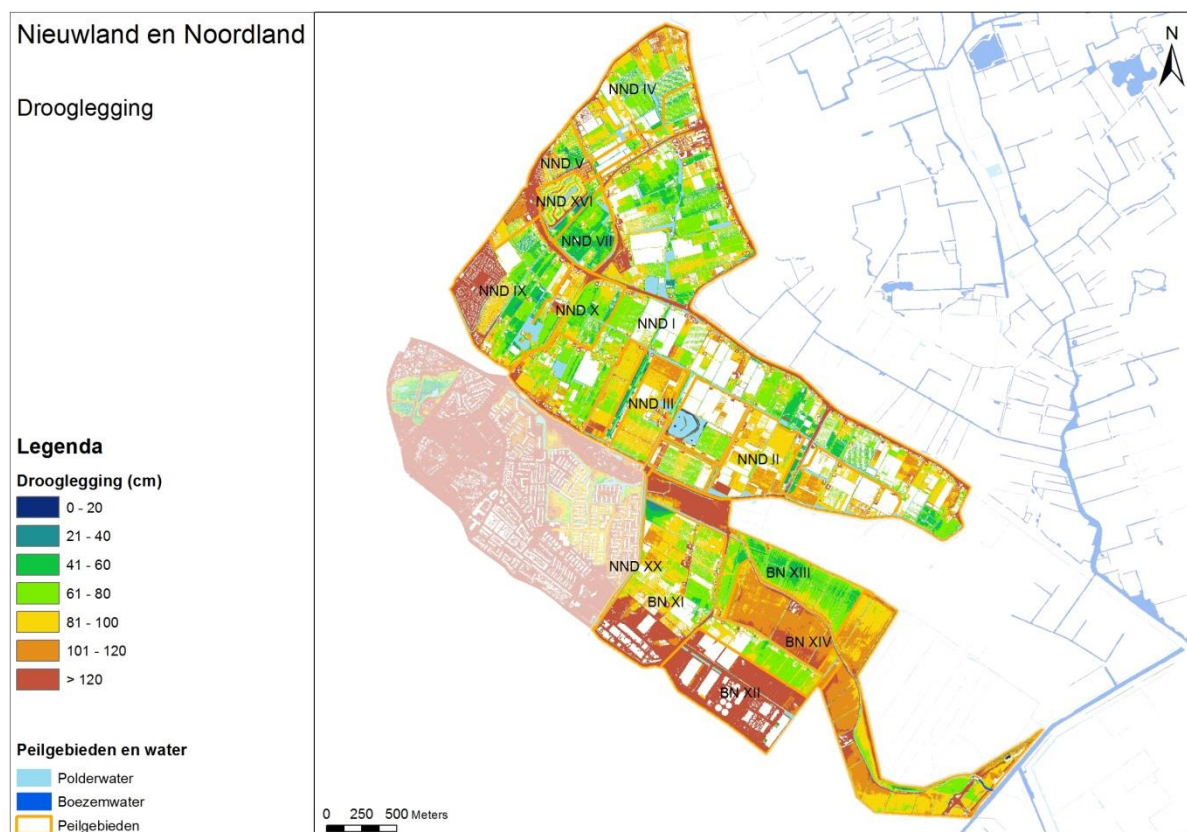


Figuur 0.2 Maaiveldhoogte (bron: AHN-2)

Drooglegging

De drooglegging (figuur 6.3) varieert van circa 0,40 m tot ruim 2 m. In de gebieden met glastuinbouw en agrarisch grasland ligt de drooglegging tussen 0,40 m en 1,20 m. De akkerbouwpercelen langs de Rel aan de oostkant hebben een drooglegging tussen 0,80 en 1,20 m. Het bebouwd gebied heeft grotendeels een drooglegging groter dan 1,20 m. De

gebieden met een afwijkend peil zijn niet meegenomen in de berekening van de drooglegging. Voor deze gebieden is de drooglegging berekend met het vastgestelde peil van het peilgebied.



Figuur 0.3 Drooglegging t.o.v. het peil in de winter

Tabel 0.4 Drooglegging per peilgebied

Peilgebied	Oppervlakte (ha)	Winterpeil of maximum bij flexibel peil (m+NAP)	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Standaardafwijking (m)	Drooglegging (m)
I	259,3	+0,05	+1,01	0,70	0,96
II	80,8	-0,40	+0,64	0,55	1,04
III	32,0	-0,40	+0,60	0,48	1,00
IV	45,5	+0,20	+1,30	0,93	1,10
V	23,4	+0,40	+1,83	1,16	1,43
VII	14,9	+0,45	+1,07	0,20	0,62
IX	52,2	+0,45	+1,50	0,61	1,05
X	24,7	+0,22	+1,04	0,27	0,82
XI	82,2	+0,43	+1,58	0,85	1,15
XII	46,7	-0,10	+1,82	1,25	1,92
XIII	45,2	-0,08	+0,91	0,56	0,99
XIV	89,8	-0,43	+0,65	0,31	1,08
XVI	12,2	+0,75	+1,68	0,60	0,93
XX	3,2	+0,20	+1,54	0,90	1,34

* De standaardafwijking is een statistische maat voor de spreiding van de waarden rond het gemiddelde. Als vuistregel geldt dat 68% van alle waarden ligt tussen de gemiddelde waarde plus één maal de standaard-

afwijking (bovengrens) en het gemiddelde min één maal de standaardafwijking (ondergrens). Een kleine standaardafwijking betekent dat het grootste deel van de waarden dicht bij het gemiddelde ligt.

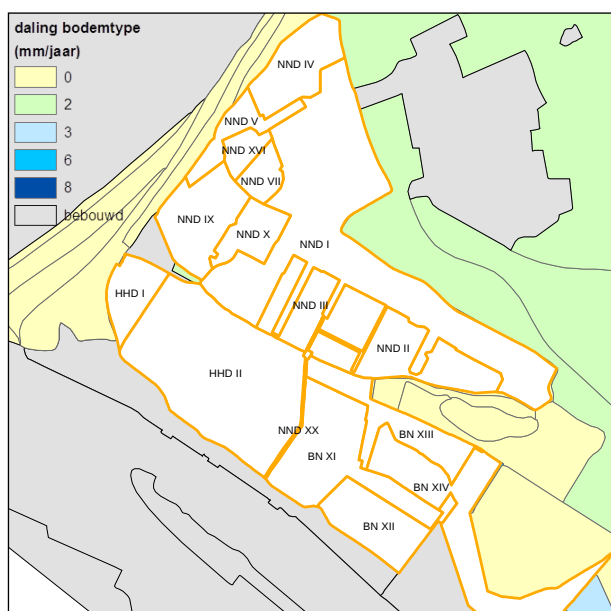
Tabel 0.5 Drooglegging gebieden met afwijkend peil

Peilgebied	Oppervlakte (ha)	Peil (m+NAP)	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Standaard-afwijking* (m)	Drooglegging (m)
I-A	11,8	+0,41	+1,23	0,52	0,82
V-A	7,2	+0,65	+1,92	0,90	1,27
V-B	6,1	niet bekend	+2,22	1,69	niet bekend
IX-A	7,1	+0,30 (streefpeil vergunning)	+1,00	0,21	0,70
IX-B	0,7	+0,57	+2,00	0,58	1,43
XI-A	4,0	niet bekend	+3,86	2,02	niet bekend
XI-B	0,7	niet bekend	+1,67	0,33	niet bekend
XIII-A	24,4	-0,08	+0,62	0,21	0,70
XIV-A	14,3	-0,58	+0,61	0,30	1,19
XIV-B	9,2	-0,67	+0,72	0,13	1,39
XIV-C	6,7	niet bekend	+0,73	0,17	niet bekend

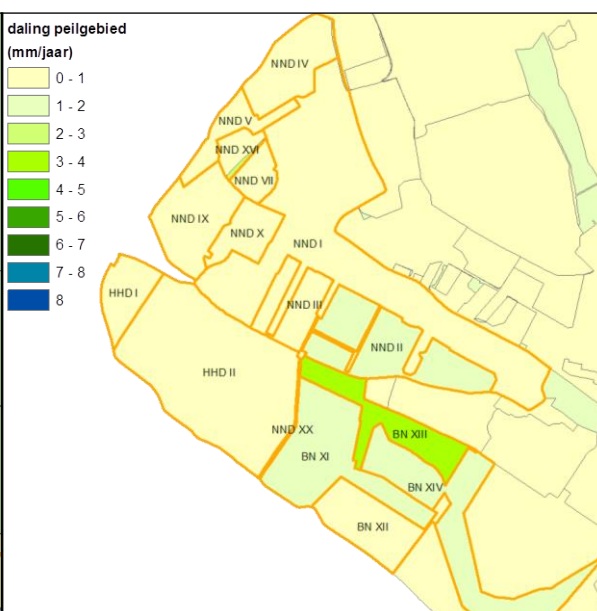
* De standaardafwijking is een statistische maat voor de spreiding van de waarden rond het gemiddelde. Als vuistregel geldt dat 68% van alle waarden ligt tussen de gemiddelde waarde plus één maal de standaardafwijking (bovengrens) en het gemiddelde min één maal de standaardafwijking (ondergrens). Een kleine standaardafwijking betekent dat het grootste deel van de waarden dicht bij het gemiddelde ligt.

Maaiveldddaling

Aan de hand van de bodemsoorten zijn de maaiveldddalingen bepaald (figuur 6.4 en bijlage IV bepaling bodemdaling). Vervolgens is de maaiveldddaling van iedere bodemsoort in een peilgebied naar oppervlakte meegewogen in het gemiddelde per peilgebied (figuur 6.5 en tabel 6.6).



Figuur 0.4 Maaiveldddaling per bodemsoort



Figuur 0.5 Maaiveldddaling per peilgebied

Over het algemeen is de maaiveldddaling beperkt in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland met uitzondering van het gebied langs het westelijke deel van Bonnenweg. Ter plaatse van bebouwd gebied is de maaiveldddaling niet bepaald. De gemiddelde maaiveldddaling per

peilgebied is voor een groot deel van de peilgebieden nul tot maximaal 3,2 mm/jaar in peilgebied XIII.

Tabel 0.6 Berekende maaiveldddaling

Peilgebied	Totaal oppervlak (ha)	Gemiddelde maaiveld-daling (mm/jaar)	Gemiddelde maaiveldddaling peilbesluitperiode* (mm)
I	259,3	0	0
II	80,8	1,6	16
III	32,0	0	0
IV	45,5	0	0
V	23,4	0	0
VII	14,9	0	0
IX	52,2	0	0
X	24,7	0	0
XI	82,2	1,1	11
XII	46,7	0,7	7
XIII	45,2	3,2	32
XIV	89,8	1,7	17
XVI	12,2	0	0
XX	3,2	0	0

* De peilbesluitperiode wordt gerekend van 2005 t/m 2014

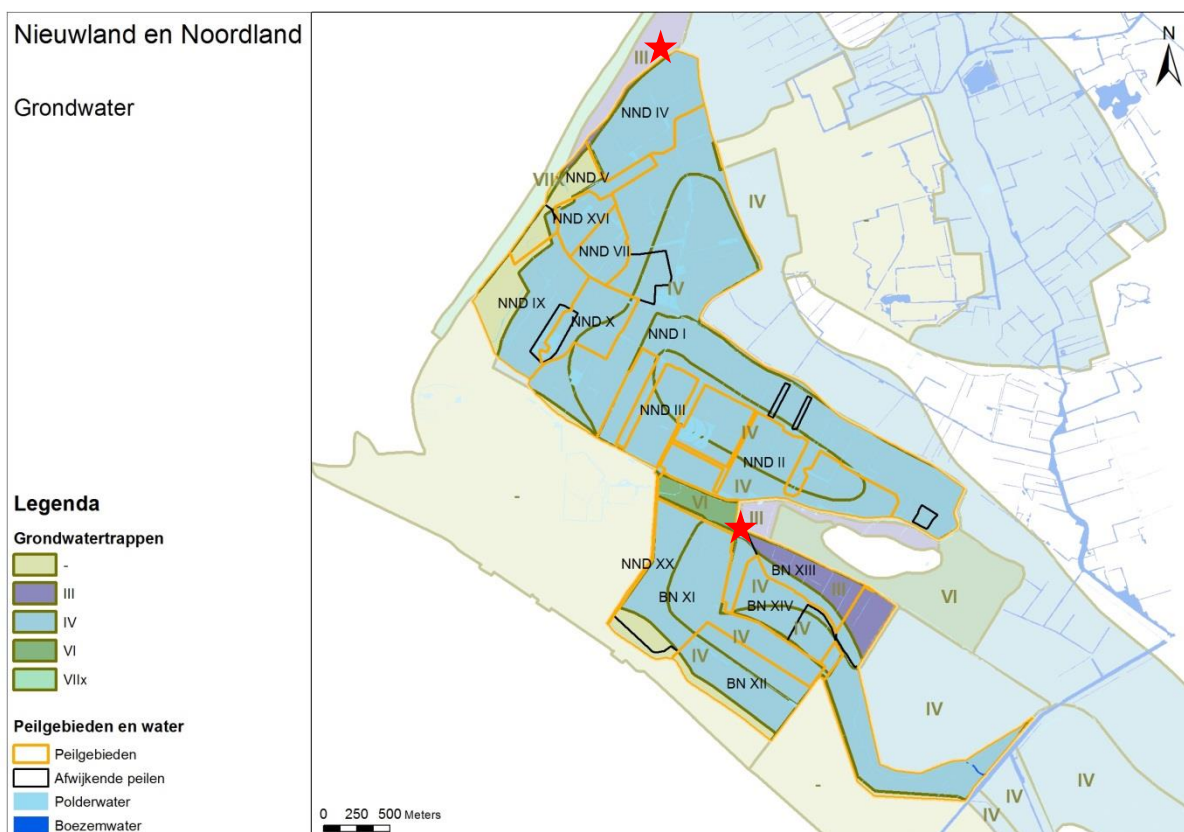
Tabel 0.7 Te hanteren maaiveldddaling

Peilgebied	Beoordeling berekening	Te hanteren maaiveldddaling in afgelopen peilbesluit periode 10 jaar (mm)
II	Een groot deel van het gebied is niet vergraven. Daarom wordt de theoretische bodemdaling overgenomen.	16
XI	Een groot deel van het gebied is niet vergraven. Daarom wordt de theoretische bodemdaling overgenomen.	11
XII	Dit gebied is grotendeels bebouwd, waardoor de originele bodem vergraven en opgehoogd is. Daarom hebben deze gebieden nagenoeg geen bodemdaling.	0
XIII	Een groot deel van het gebied is niet vergraven. Daarom wordt de theoretische bodemdaling overgenomen.	32
XIV	Een groot deel van het gebied is niet vergraven. Daarom wordt de theoretische bodemdaling overgenomen.	17
I, III, IV, V, VII, IX, X, XVI en XX	De berekende maaiveldddaling is nul. De theoretische maaiveldddaling wordt overgenomen.	0

1.48 Grondwater

Freatisch grondwater

De freatische grondwatersituatie wordt weergegeven door middel van grondwatertrappen. De grondwatertrap geeft een indicatie voor de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in een gebied. De grondwatertrappen zijn door de voormalige Stichting Bodemkartering (Stiboka) beschreven in de Bodemkaart van Nederland. In figuur 6.6 zijn de grondwatertrappen in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland weergegeven en in tabel 6.8 zijn de bijbehorende GHG en GLG weergegeven.



Figuur 0.6 Grondwatertrappen (bron: Bodemkaart van Nederland); ★ is locatie peilbuizen DINO-loket

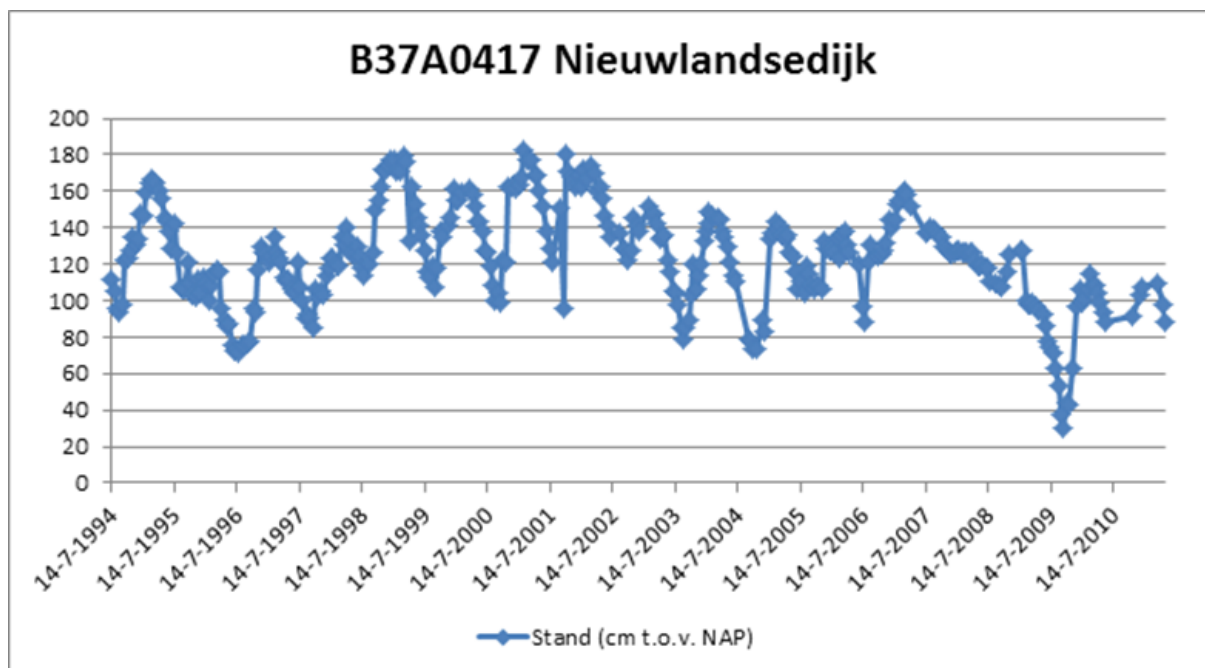
Uit bovenstaande figuur blijkt dat de grondwatertrappen in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland aflopen van VII in het zuidwesten tot III in het noordoosten. Het grootste deel van het gebied heeft grondwatertrap IV. In de glastuinbouwgebieden zijn drainagesystemen aanwezig, waardoor de grondwaterstanden in de praktijk kunnen afwijken van de grondwatertrappen.

Tabel 0.4 Indeling van de grondwatertrappen

Grondwatertrap (cm -mv.)	I	II ¹	III ¹	IV ¹	V ¹	VI	VII ²
GHG	< 20	< 40	< 40	> 40	< 40	40-80	> 80
GLG	< 50	50-80	80-120	80-120	> 120	> 120	(> 160)

¹ een * achter deze code betekent een GHG tussen 25 en 40 cm -mv.
² een * achter deze code betekent een GHG dieper dan 140 cm -mv.

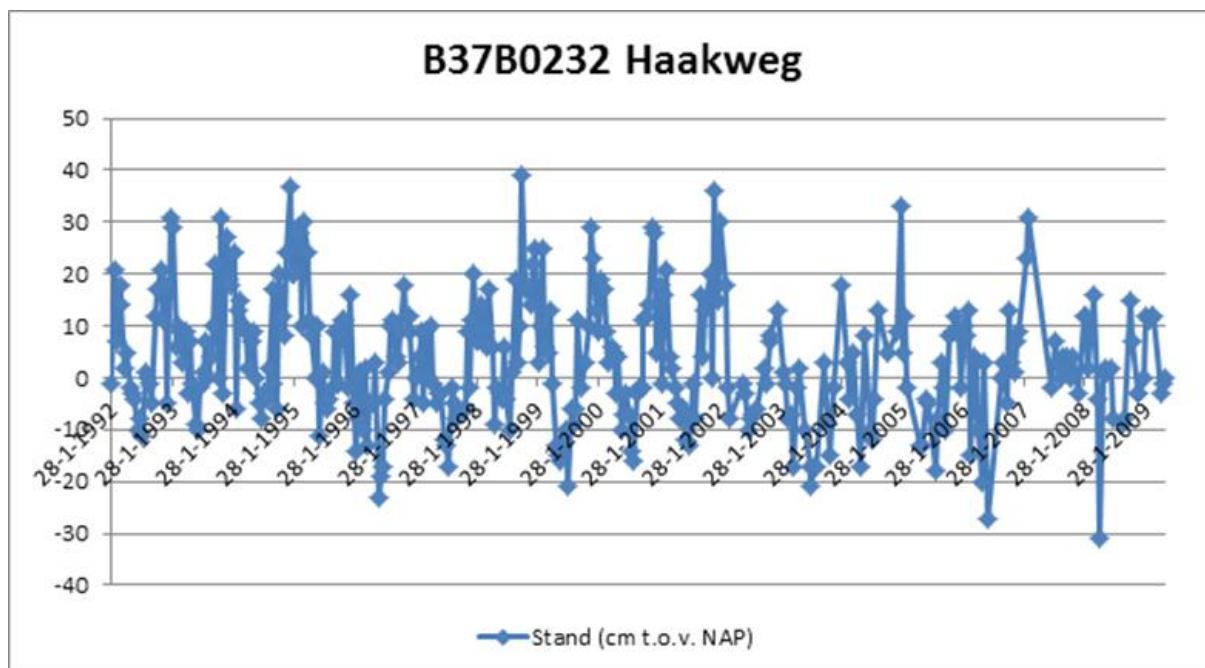
Er zijn voor Nieuwland Noordland recente metingen van grondwaterstanden in het freatisch vlak beschikbaar in het DINO-loket. Het betreft een peilbuis aan de Nieuwlandsedijk (grondwatertrap III) net buiten peilgebied IV (zie ook figuur 6.6). De maaiveldhoogte ter plaatse van de peilbuis is NAP +1,88 m. De grondwaterstanden variëren van 0,1 tot 1,2 m -mv (figuur 6.7). Dit komt goed overeen met grondwatertrap III.



Figuur 0.7 Stijghoogten in één van de diepere watervoerende pakketten (bron: DINO-loket)

Diepere watervoerende pakketten

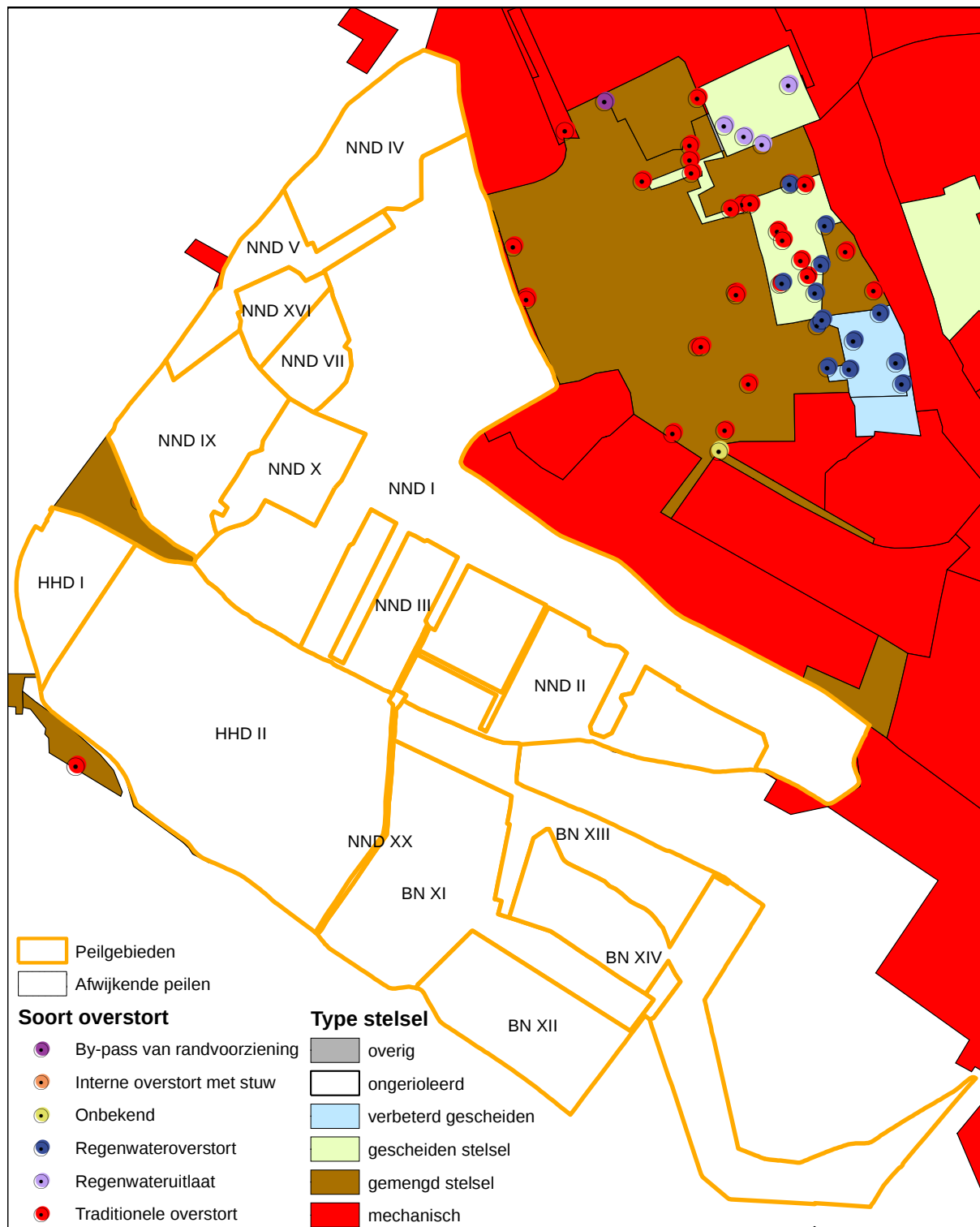
Voor het gebied zijn ook metingen beschikbaar van de stijghoogte in het diepere watervoerende pakket. Het gaat om metingen van een peilbuis langs de Haakweg in peilgebied XIII. De locatie van de peilbuis is weergegeven in figuur 6.6 en de meetgegevens in figuur 6.8. De maaiveldhoogte ter plaatse van de peilbuis is NAP +1,26 m. Het filter zit rond een diepte van NAP -23 m. De stijghoogten liggen rond 0 NAP en zijn gemiddeld ongeveer gelijk aan het waterpeil in peilgebied XIII (NAP -0,08 m). Het waterpeil in de aangrenzende peilgebieden varieert van NAP -0,43 m tot NAP +0,43 m. Hieruit kan opgemaakt worden dat het peilbesluitgebied in een overgangszone ligt tussen kwel en wegzijging.



Figuur 0.8 Stijghoogten in één van de diepere watervoerende pakketten (bron: DINO-loket)

1.49 Riolering

Een groot deel van het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland betreft buitengebied, waar de bebouwing is aangesloten op de drukriolering (mechanisch). In de bebouwde gebieden ligt een gemengd rioolstelsel met diverse riooloverstorten. Een klein deel van het gebied heeft een verbeterd gescheiden stelsel met een aantal regenwateroverstorten. In het witte vlak in peilgebied XII is een zuiveringsinstallatie aanwezig.



Figuur 0.9 Riolering

1.50 Waterkwaliteit en ecologie

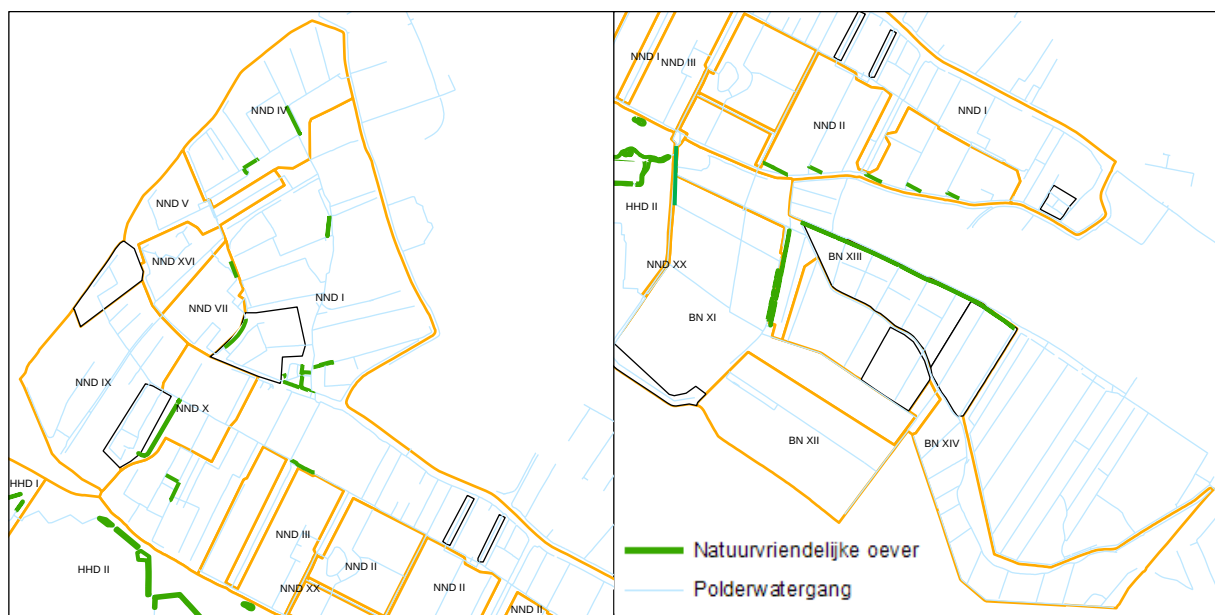
Huidige waterkwaliteit

De waterkwaliteit in deze, grotendeels glastuinbouwpolder is slecht met onder andere hoge gehalten aan nutriënten en restanten van gewasbeschermingsmiddelen. De nutriënten stikstof en fosfaat overschrijden circa 5 maal de norm (zie bijlage I) en gewasbeschermingsmiddelen worden ook regelmatig aangetroffen in concentraties die boven de waterkwaliteitsnormen liggen. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt door lozingen vanuit de glastuinbouw. De ecologische kwaliteit van het water in deze polder wordt desondanks toch als voldoende beoordeeld (klasse III volgens de STOWA-methodiek).

De waterkwaliteit in het hoge deel van Korte Bonnen is wel beter dan de rest van de polder. Het stikstofgehalte ligt nog iets boven de norm en het fosfaatgehalte circa 2,5 maal de norm. Ook hier is de ecologische waterkwaliteit beoordeeld als voldoende, klasse III volgens de STOWA-methodiek.

Natuurvriendelijke oevers

Op enkele locaties in de polder zijn strookjes natuurvriendelijke oevers (nvo's) aangelegd ter verbetering van de waterkwaliteit en recreatieve waarde (figuur 6.10). De nvo langs de noordoost oever van de Krimsloot wordt door Delfland beheerd. De status van de overige nvo's is niet bekend, deze worden niet door Delfland beheerd. Voor het goed functioneren van deze nvo's is het gewenst dat het waterpeil op natuurlijke wijze fluctueert. Dit wil zeggen in de winter een hoog peil en in de zomer een laag peil. Om een positieve bijdrage te leveren aan de ecologische waterkwaliteit, moet voorkomen worden dat de nvo's permanent droog staan. Een verdere verlaging van het waterpeil is voor het functioneren van de nvo's ongewenst. Verder leiden wisselende waterpeilen tot een verminderde erosie van onder andere oevers. Hierdoor wordt het vrijkomen van nutriënten in de waterfase verlaagd.



Figuur 0.2 Ligging natuurvriendelijke oevers

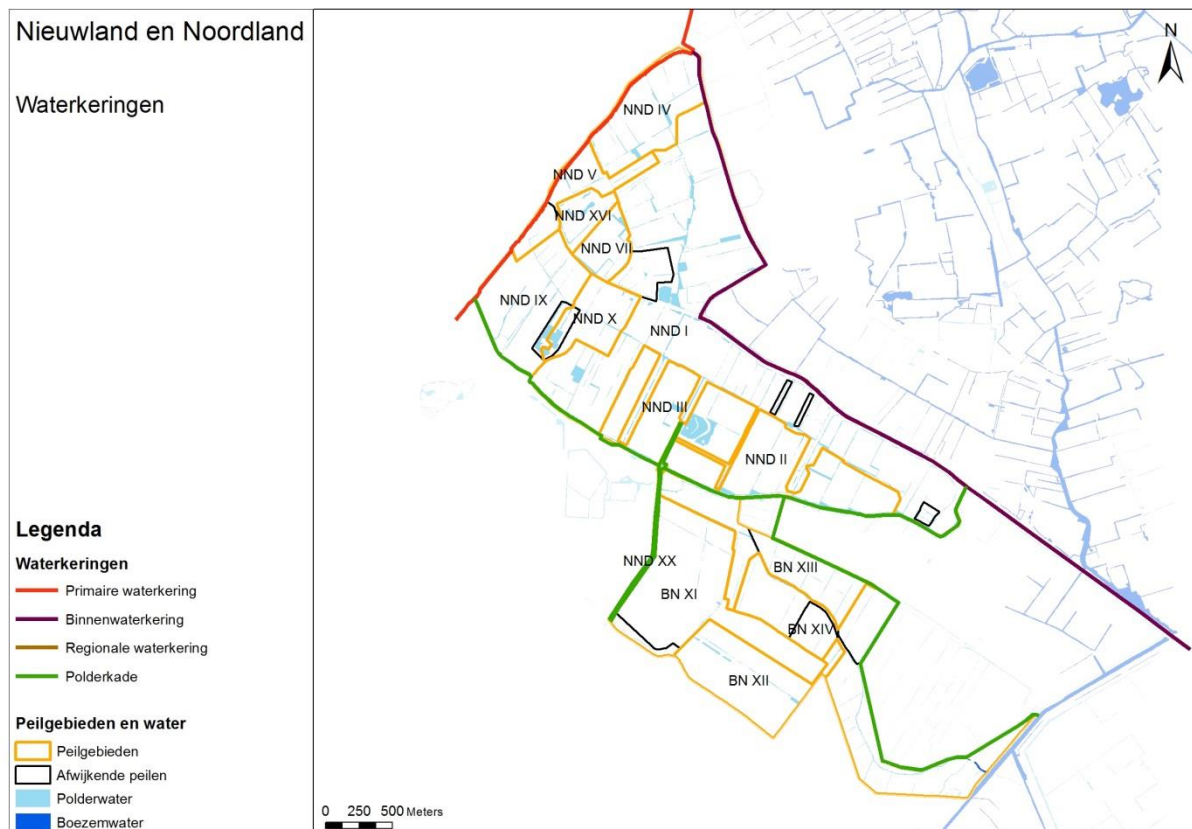
Vismigratie

Deze polder valt niet onder de 30 prioritaire vismigratieknelpunten, die moeten worden opgelost. Wel blijkt uit het concept Maatregelenprogramma Vismigratie Delfland 2016-2021 dat de afwateringsstuw tussen Nieuwland Noordland en het Oranjekanaal (peilgebied XIV) als één van de nieuwe vismigratieknelpunten is aangemerkt om te worden aangepakt. Hierbij is aangegeven dat maatregelen die uit de herziening van dit peilbesluit volgen, mogelijk kansen bieden om werk met werk te maken met het vispasseerbaar maken van deze als prioritair aangeduide stuw. Indien de betreffende stuw vispasseerbaar wordt gemaakt, is het van belang voor de effectiviteit van de vispassage bij deze stuw om het verzorgingsgebied van de

vispassage in de polder dan minimaal te handhaven of zo mogelijk te vergroten door bijvoorbeeld koppeling van peilgebieden.

1.51 Waterkeringen

In figuur 6.11 zijn de waterkeringen in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland weergegeven. De westgrens van de polder Nieuwland Noordland betreft een primaire waterkering langs de Noordzee. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door de Maasdijk, dit is een binnenwaterkering tussen de Heen- en Geestvaartpolder en polder Nieuwland. De zuidgrens van de polder Nieuwland Noordland betreft een polderkade evenals de west- en noordgrens van het gebied Buiten-Nieuwland.



Figuur 0.11 Waterkeringen

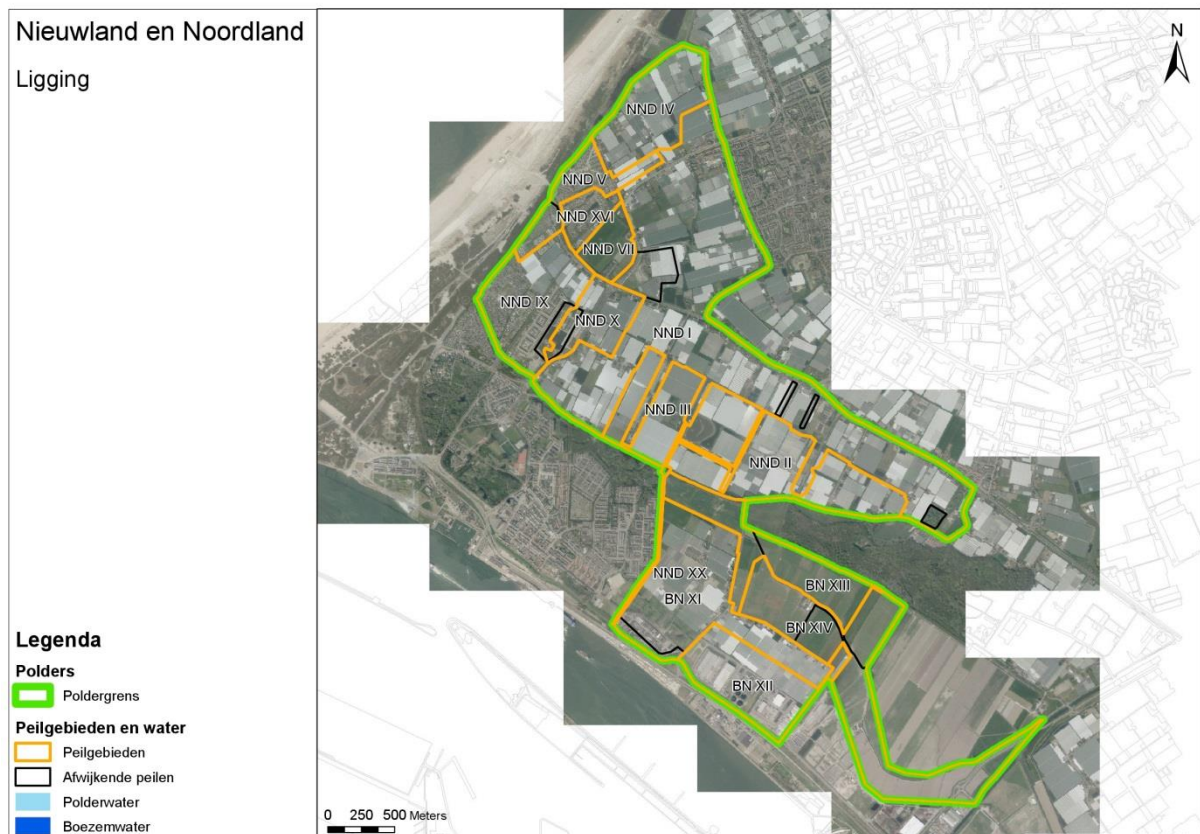
Gebied

1.52 Ligging en landgebruik

Ligging

Het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland bestaat uit de polder Nieuwland Noordland en het gedeelte Buiten-Nieuwland. Het peilbesluitgebied betreft globaal het gebied tussen de kern Hoek van Holland, het noordzeestrand, de kern 's Gravenzande, het Staelduinse Bosch, de Bonnendijk, het Oranjekanaal en de Nieuwe Waterweg.

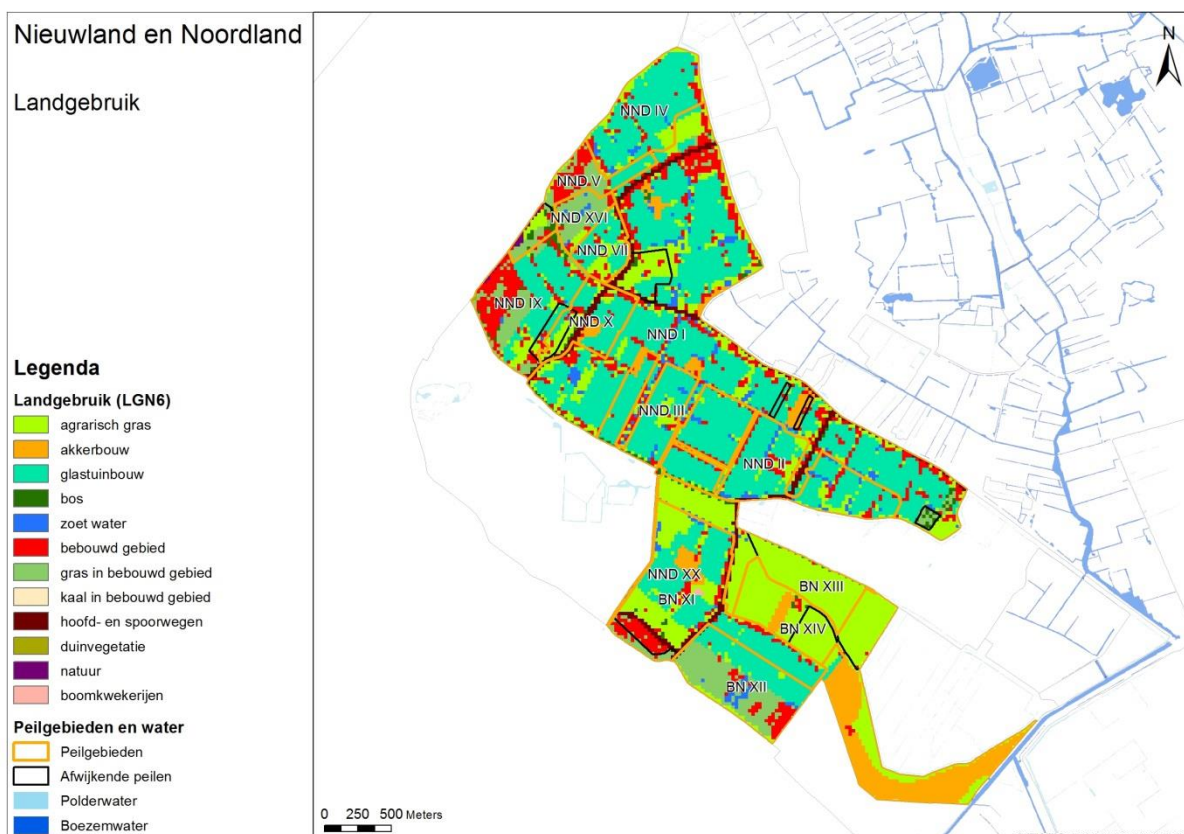
Het noordelijke deel van het gebied ligt in de gemeente Westland en het zuidelijke deel in de gemeente Rotterdam (deelgemeente Hoek van Holland).



Figuur 0.1 Ligging peilbesluitgebied Nieuwland Noordland

Landgebruik

Het landgebruik bestaat voor een groot deel uit glastuinbouw (figuur 7.2 en tabel 7.1). Daarnaast is met name in het gebied Buiten-Nieuwland ook akkerbouw en agrarisch grasland aanwezig. Verspreid langs de randen van het gebied liggen gebieden met bebouwing, waaronder vakantieparken langs de duinen en bedrijventerreinen bij 's Gravenzande en langs de Nieuwe Waterweg. Tussen de polder Nieuwland Noordland en het gebied Buiten-Nieuwland ligt een natuurstrook, die tevens onderdeel is van Natura 2000.



Figuur 0.2 Landgebruik (bron: LGN6)

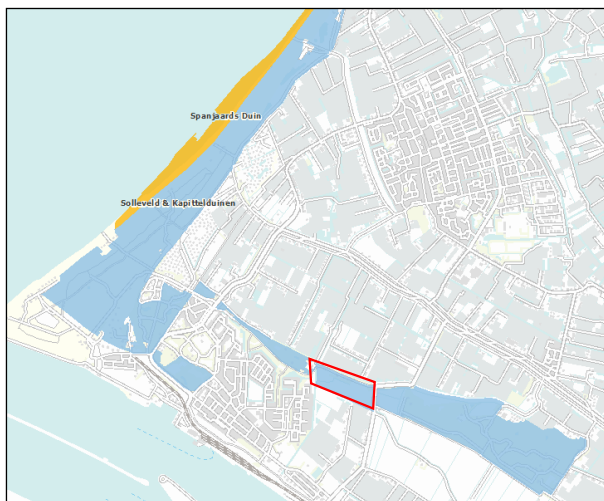
Tabel 0.1 Landgebruik Nieuwland Noordland (in hectare)

Peilgebied	Agrarisch grasland	Akkerbouw	Glastuinbouw	Boomkwekerij	Bos	Water	Bebouwing	Gras in bebouwd	Infrastructuur	Natuur en duinvegetatie	Totaal
I	48,4	7,9	137,1	0,1	4,1	10,3	35,9	3,1	13,0		259,8
II	10,1		58,1		0,7	3,5	6,4		1,4		80,3
III	2,7	1,1	24,6		1,4	0,8	1,4				31,9
IV	6,7		32,6			1,6	4,2	0,3			45,4
V	2,6		3,5		1,3		6,8	8,4		0,9	23,6
VII	3,5		8,7		0,1	0,1	1,8	0,3	0,5		14,9
IX	4,8		19,4		1,6	0,3	14,8	10,1	0,4	0,7	52,1
X	5,1	1,6	11,4		0,4	0,1	2,9		3,3		24,9
XI	20,4	3,6	38,2	0,3	0,4	1,1	9,8	3,9	5,1		82,8
XII	4,9	0,3	14,6			1,9	5,1	19,7			46,4
XIII	41,8		0,1		0,7	0,7	0,3		1,8		45,3
XIV	48,8	38,3			0,3		1,2	1,0			89,5
XVI	1,1		0,6		0,4	0,8	1,3	8,1			12,2
XX	1,6				0,2	1,0	0,2	0,1	0,1		3,1
Totaal	202,5	52,7	348,9	0,4	11,4	21,9	92,1	55,0	25,5	1,7	812,1

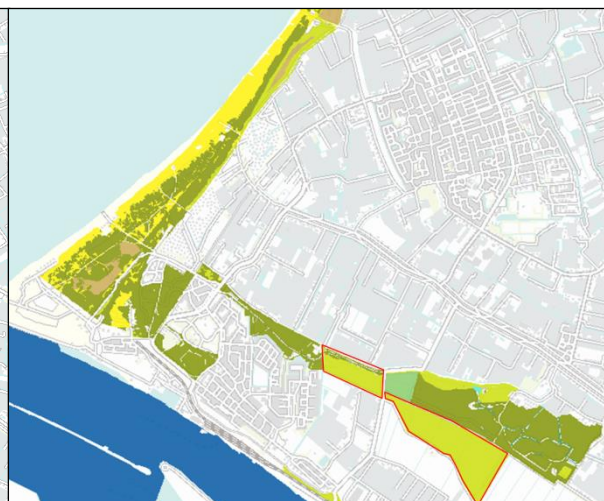
1.53 Natuurgebieden

Aan de west- en zuidkant van de polder Nieuwland Noordland ligt het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is weergegeven in figuur 7.3. Een groot deel van het Natura 2000-gebied heeft natuurbeheertype open duin en duinbos (zie ook figuur 7.4).

Een klein deel van het peilbesluitgebied overlapt met het Natura 2000-gebied. Dit gebied heeft natuurbeheertype kruiden- en faunairijk grasland. Het gebied Korte Bonnen (gebied met afwijkend peil XIII-A) is aangeduid als strategische reservering nieuwe natuur met natuurbeheertype kruiden- en faunairijk grasland.



Figuur 0.3 Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen [lichtblauw = Natura 2000 gebied; rode begrenzing = gedeelte binnen peilbesluit Nieuwland Noordland] (bron: www.pzh.nl)



Figuur 0.4 Natuurbeheertypen [geel = open duin; lichtgroen = kruiden- en faunairijk grasland; donker groen = duinbos; blauwgroen = vochtig hooiland; bruin = vochtige duinvallei; donkerblauw = rivier (Nieuwe Waterweg); rode begrenzing = gedeelte binnen peilbesluit Nieuwland Noordland] (bron: Natuurbeheerplan 2014, provincie Zuid-Holland)

In onderstaande tabel zijn de optimale voorjaarsgrondwaterstanden weergegeven voor de natuurbeheertypen. Het natuurbeheertype vochtige duinvallei is een relatief nat type en de overige typen zijn relatief droog.

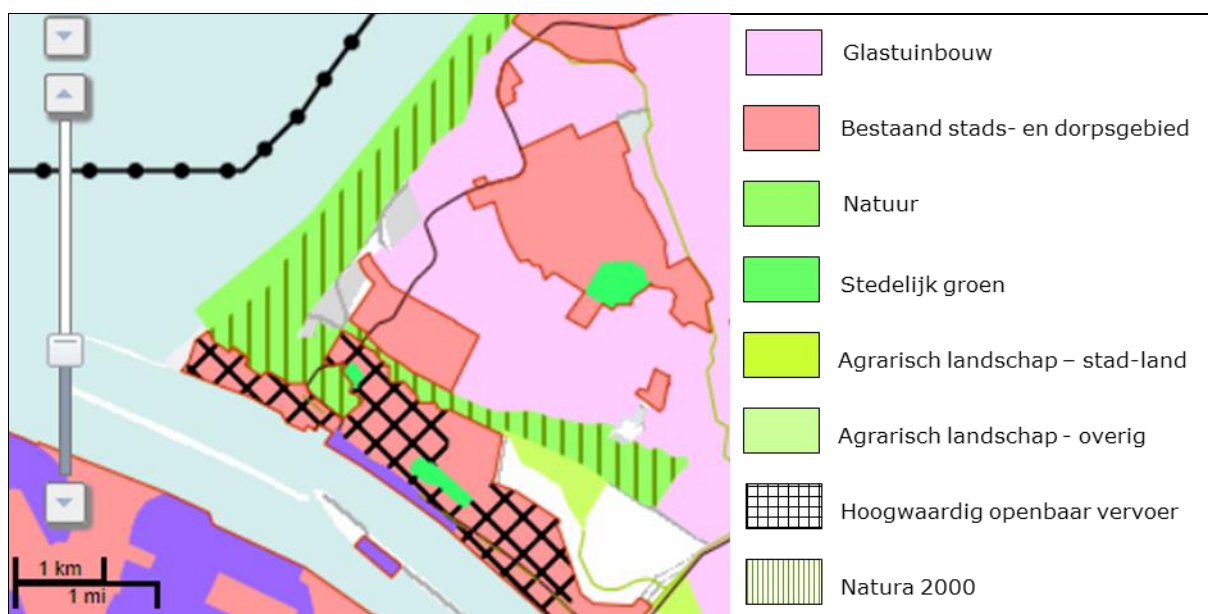
Tabel 0.2 Optimale ontwateringsdiepten natuurbeheertypen (bron: Waternood en expert judgement)

natuurbeheertype	gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) (cm -mv)	
	kritische grens	optimum
duinbos	10 cm -mv of natter	60 cm -mv of droger
open duin	70 cm -mv of natter	90 cm -mv of droger
vochtige duinvallei	meer dan 50 cm inundatie of droger dan 70 cm -mv	-4 tot 19 cm -mv
kruiden- en faunairijk grasland	15 cm -mv of natter	65 cm -mv of droger
vochtig hooiland (kamgrasland)	15 cm -mv of natter	55 cm -mv of droger

1.54 Ruimtelijke ordening en ontwikkelingen

Provinciale Structuurvisie

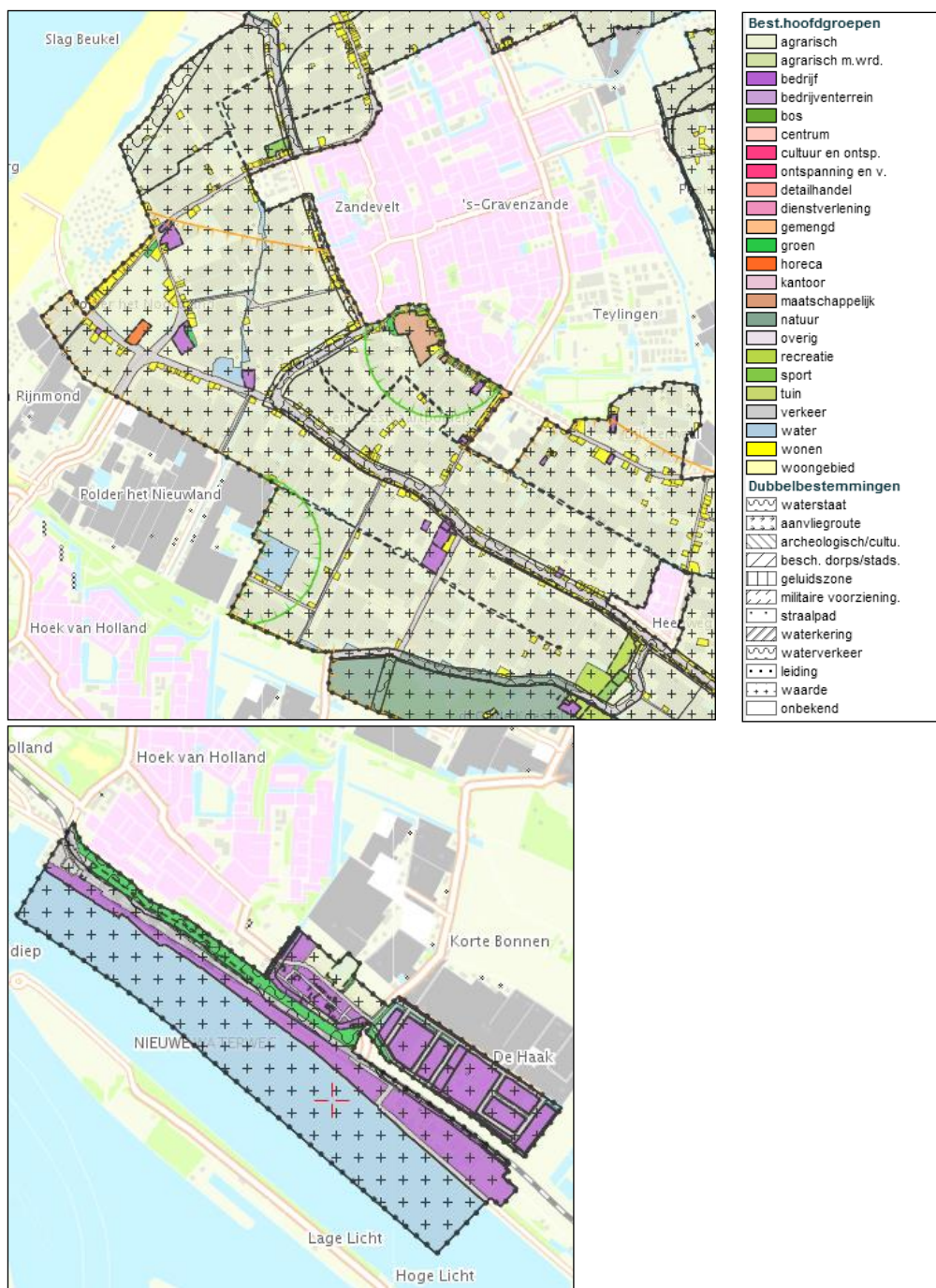
Provincie Zuid-Holland heeft in 2010 één integrale ruimtelijke structuurvisie voor haar hele grondgebied opgesteld. De Visie op Zuid-Holland – geconsolideerde versie (2014) bevat de ambities van provinciaal belang voor de periode 2010 - 2020 met een doorkijk naar 2040. In de structuurvisie worden aan gebieden functies toegewezen die de gewenste en mogelijke ruimtelijk functies weergeven tot 2020. Tevens worden in de structuurvisie de bestaande en gewenste kwaliteiten benoemd op een globale, regionale schaal. De functies die in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland voorkomen, zijn weergegeven in Figuur 7.5. Hieruit blijkt dat het noordelijke deel van het gebied voornamelijk de functie glastuinbouw heeft. Verder zijn de functies bebouwd gebied, natuur en agrarisch landschap aanwezig. Deze functies komen overeen met het huidige gebruik van het gebied. De natuurstrook is tevens onderdeel van Natura 2000.



Figuur 0.5 Structuurvisie Zuid-Holland

Gemeentelijke bestemmingsplannen

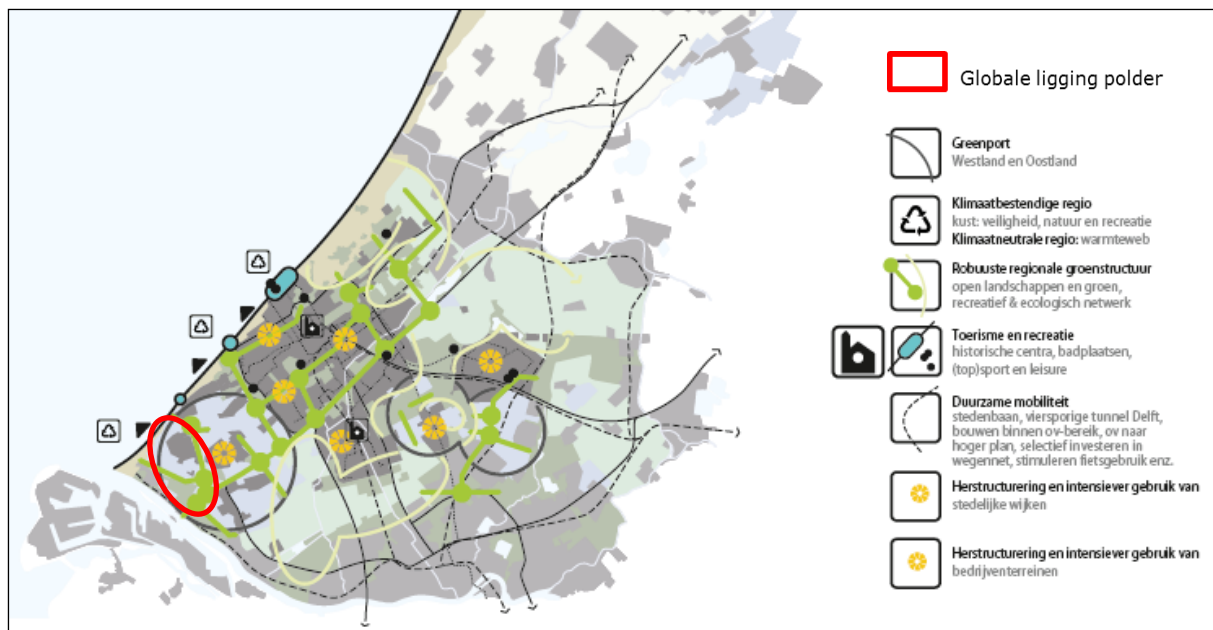
Het peilbesluitgebied valt binnen diverse bestemmingsplannen van de gemeente Westland en gemeente Rotterdam. De meest recente bestemmingsplannen zijn via ruimtelijkeplannen.nl beschikbaar. Het gedeelte in de gemeente Westland valt voor een groot deel binnen het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland (figuur 7.6), dat in 2012 is vastgesteld. De peilgebieden V en XVI vallen binnen het bestemmingsplan Kust, dat in 2010 is vastgesteld. Het bedrijventerrein langs de Nieuwe Waterweg valt binnen het bestemmingsplan Hoek van Holland-Bedrijventerrein, dat in 2013 is vastgesteld. De bestemmingen komen op hoofdlijnen overeen met en zijn getoetst aan de Provinciale Structuurvisie.



Figuur 0.6 Bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland en Hoek van Holland-Bedrijventerrein

Regionaal Structuurplan

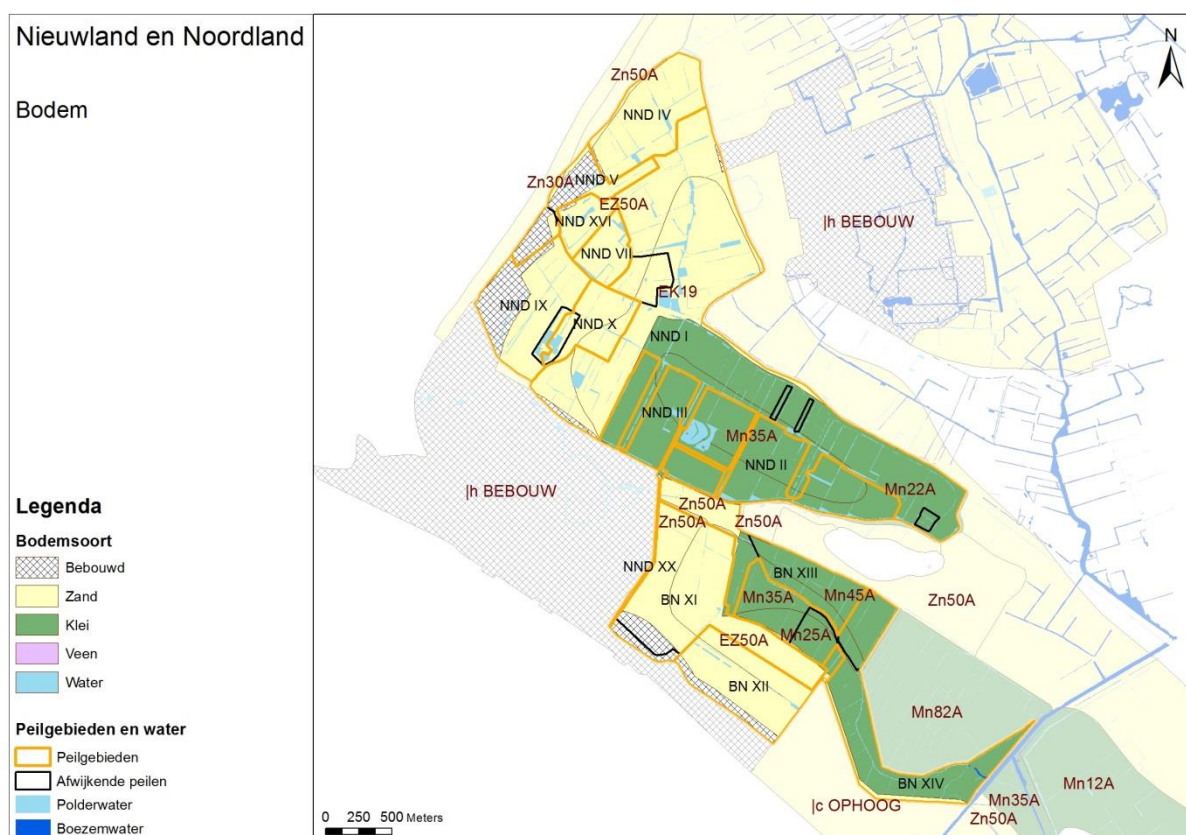
In april 2008 heeft het Stadsgewest Haaglanden het Regionaal Structuurplan Haaglanden vastgesteld. Daarin zijn de lijnen voor de ontwikkelingen van de regio tot 2020 op kaart gezet (figuur 7.7). De belangrijkste onderwerpen voor het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland zijn de ontwikkeling van de greenport Westland in het noordelijke deel en het verbeteren van het regionale netwerk voor groen in het zuidelijke deel.



Figuur 0.7 Regionaal Structuurplan Haaglanden

1.55 Bodem

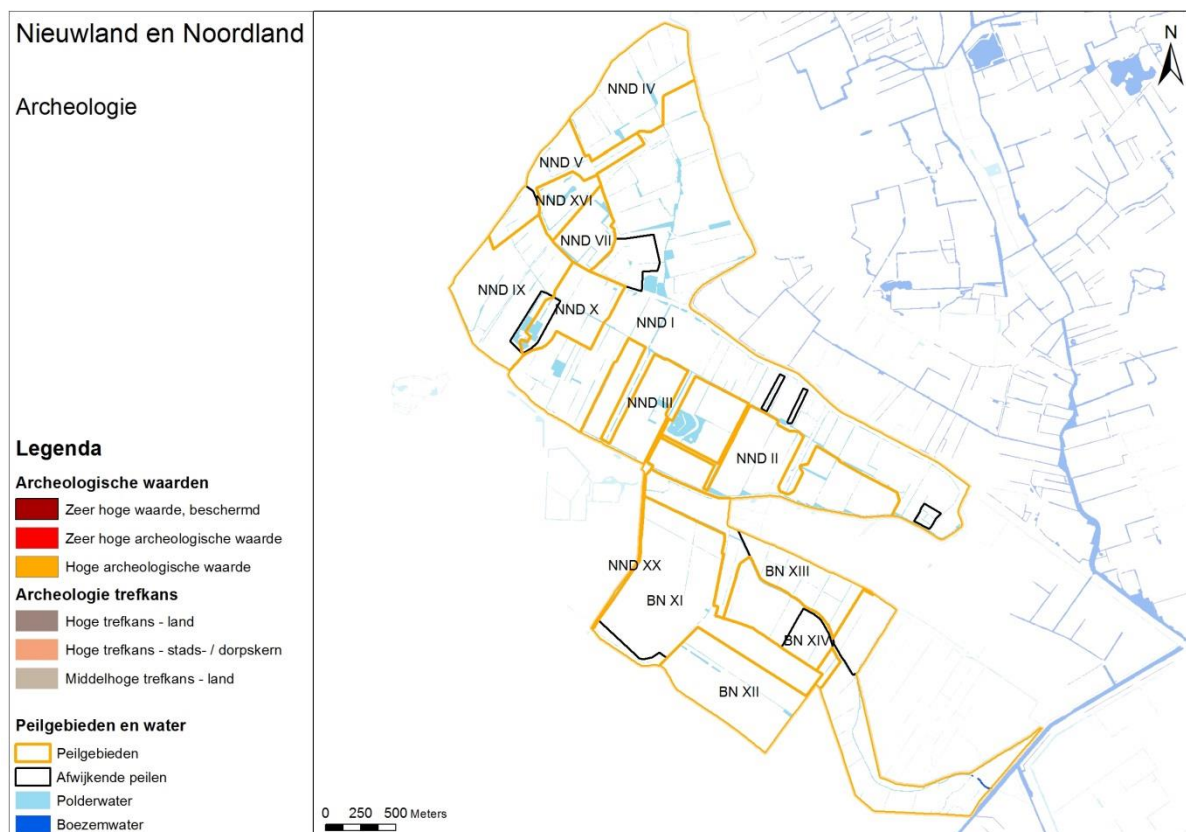
De bovengrond wordt gedefinieerd als de eerste 1,20 m beneden maaiveld. Deze laag is door de voormalige Stiboka (Stichting voor Bodemkartering te Wageningen) bemonsterd om het bodemtype te bepalen. De bodemtypen in het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland (figuur 7.8) verlopen van grof zand langs de duinen in het zuidwesten naar zware klei in het noordoosten.



Figuur 0.8 Bodemkaart

1.56 Archeologie

In de Cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland wordt aangegeven waar rekening dient te worden gehouden met archeologie. Aan het peilbesluitgebied Nieuwland Noordland zijn door de provincie geen archeologische waarden toegekend (zie figuur 7.9). Tevens zijn er geen archeologisch waardevolle gebieden aangegeven. In de bestemmingsplannen is door de gemeenten echter wel een archeologische waarde toegekend (++) in figuur 7.6). Ten aanzien van waterbeheer hebben de gemeenten een vergunningplicht vastgelegd voor het aanleggen of vergraven van waterlopen. Gemeente Westland heeft voor het glastuinbouwgebied tevens een vergunningplicht voor het wijzigen van (grond)waterpeilen opgenomen.



Figuur 0.9 Archeologie (bron: cultuurhistorische atlas Provincie Zuid-Holland)

Bijlage I

Beleid

In deze bijlage is het beleid uiteengezet dat als uitgangspunt is gebruikt bij het opstellen van dit peilbesluit. Hieruit volgt een toelichting van de relevante beleidsstukken.

Europees en landelijk beleid

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Waterwet:</i> Hierin wordt het beheer van grond- en oppervlaktewater geregeld. De Waterwet vervangt acht wetten voor waterbeheer en de waterbodemregeling van de Wet Bodembescherming. De Waterwet stelt de verplichting aan een beheerder om één of meer peilbesluiten vast te stellen voor grond- en oppervlaktewaterlichamen onder zijn beheer die zijn aangewezen in de provinciale waterverordening. In een peilbesluit worden waterstanden of bandbreedten waarbinnen waterstanden kunnen variëren vastgesteld, die gedurende de daarbij aangegeven periode zoveel mogelijk worden gehandhaafd.	Met de Waterwet is de provinciale goedkeuring van peilbesluiten komen te vervallen. Er zal wel afstemming met de provincie plaatsvinden van de concept peilbesluiten.
<i>Waterbeheer 21^e eeuw / Nationaal Bestuursakkoord Water:</i> Afspraken om veiligheid te creëren, schade door wateroverlast en droogte te voorkomen en water- en bodemkwaliteit te verbeteren. In 2015 moet het watersysteem op orde zijn. De trits vasthouden-bergen-afvoeren is hiertoe geïntroduceerd en water wordt beschouwd als structurerend voor ruimtelijke ontwikkeling. Daarnaast is in het NBW afgesproken dat het peilbeheer in alle watersystemen afgewogen moet zijn met een GGOR-proces.	In de peilafweging wordt rekening gehouden met de consequenties van nieuwe peilen op de bergingscapaciteit in de polder. Delfland hanteert het beleid dat peilverlaging alleen om berging te creëren niet is toegestaan.
<i>Nationaal Waterplan 2009-2015:</i> Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het is opgesteld op basis van de Waterwet en beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het NWP is opgesteld voor de planperiode 2009-2015. Het formuleert een antwoord op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie en economie en investeert in duurzaam waterbeheer. Het NWP voorziet in een intensievere samenwerking tussen de overheden. De doelstellingen m.b.t. de wateroverlast vanuit oppervlaktewater 2010-2015 zijn: 1. In de gehele provincie voldoet het watersysteem uiterlijk in 2015 aan de normen voor wateroverlast. Deze normen zijn in 2009 opgenomen in de waterverordening. 2. Kansen om de wateropgave te koppelen aan uitvoering van maatregelen in KRW-verband en andere beleidsopgaven (als groen, recreatie, ruimtelijke ordening) zijn maximaal benut.	In de peilafweging wordt rekening gehouden met de doelstellingen voor het thema waterbeheer en bodemdaling: 1. De waterhuishouding op gebiedsniveau blijft afgestemd op een integrale afweging van alle aanwezige functies en belangen. 2. De bodemdaling in veengebieden is zoveel mogelijk afgeremd. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is de locatiekeuze (mede) gebaseerd op de karakteristieken van het watersysteem. 3. In het NWP is opgenomen dat (flexibel) peilbeheer (in polders) van groot belang zijn om in Nederland te kunnen blijven wonen en werken.
<i>Watertoets:</i> De verbindende schakel tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening, bedoeld om de inbreng van water een plaats te geven in de procedures van ruimtelijke plannen en besluiten.	Bij het opstellen van peilbesluiten wordt in voorkomende gevallen rekening gehouden met de uitkomsten van de watertoets.

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Europese Kaderrichtlijn Water:</i> Op 22 december 2009 is in het kader van de KRW het stroomgebiedbeheerplan Rijndelta, het stroomgebied waar Delfland in ligt, gepubliceerd. In 2015 wordt het SGBP geactualiseerd. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds 2000 van kracht en stelt eisen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater: in 2015 moet het water een goede chemische en ecologische kwaliteit hebben. Uitloop tot 2027 is onder voorwaarden mogelijk. De KRW zegt ook dat de waterkwaliteit niet mag achteruitgaan. Een goede chemische toestand betekent voldoen aan de normen voor prioritair en prioritair gevaarlijke stoffen en aan de normen voor acht stoffen in de EU-richtlijn 76/464. Dit geldt voor alle wateren in Delfland. De goede ecologische toestand betekent het bereiken van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Dit wordt beoordeeld aan de hand van vier biologische kwaliteitselementen: fytoplankton (algen), macrofauna (kleine ongewervelde waterdieren), macrofyten (waterplanten) en vissen. Hierbij moeten verder de ecologie ondersteunende stoffen, zoals bijvoorbeeld stikstof en fosfaat aan de normen voldoen. Voor stikstof en fosfaat hanteert Delfland gebiedsspecifieke normen, die passen bij het karakter en de eigenschappen van dit gebied. Deze bedragen 1,8 mg-N/l voor stikstof en 0,3 mg-P/l voor fosfaat. Ze gelden voor alle oppervlaktewateren in het beheergebied, met uitzondering van de drinkwater-infiltratieplassen in Meijendel en Solleveld (aangepaste nutriëtennormen). De ecologische doelen (GEP) zijn voor de acht (kunstmatige) KRW-waterlichamen volgens de KRW-systematiek uitgewerkt. Hieraan moeten de KRW-waterlichamen in 2015 (uiterlijk 2027) voldoen. Voor de overige wateren moet dit nog gebeuren.	Ten tijde van het vaststellen van de beleidsnota was het SGBP nog niet vastgesteld. Per peilbesluit wordt, vooruitlopend op vaststelling van het Stroomgebiedbeheerplan (Kaderrichtlijn Water) geanticipeerd op de te verwachten waterkwaliteitsmaatregelen. De wateren in de Nieuwland en Noordland vallen onder 'overige' wateren. Totdat ook voor deze (overige) wateren doelen zijn afgeleid volgens de KRW-systematiek wordt als ecologische norm het middelste niveau (III) van de huidige STOWA-beoordelingssystematiek aangehouden.
<i>Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Flora en Faunawet en Natura2000:</i> In de Vogel- en Habitatrichtlijn wordt aangegeven welke soorten en natuurgebieden (habitats) beschermd moeten worden door de lidstaten van de Europese Unie. Doel van beide richtlijnen is een Europees netwerk van natuurgebieden (ook wel de Natura2000 genoemd), te realiseren en in stand te houden. In Nederland worden deze richtlijnen vertaald naar de Natuurbeschermingswet en de Flora- en Faunawet. De Flora- en Faunawet regelt sinds 1 april 2002 de bescherming van planten- en diersoorten (tegen schadelijk handelen) om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. De ecologische hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland.	Bij het opstellen van de peilbesluiten moet nadrukkelijk rekening gehouden worden met de effecten voor de beschermde en bedreigde soorten. Zo nodig moeten compenserende of mitigerende maatregelen opgenomen worden in het peilbesluit.
<i>Zwemwaterrichtlijn:</i> De zwemwaterrichtlijn heeft tot doel het behoud, de bescherming en de verbetering van de waterkwaliteit en de bescherming van de gezondheid van de mens. Deze richtlijn wordt toegepast op elk oppervlaktewater waarvan het bevoegd gezag kan verwachten dat een groot aantal mensen zal zwemmen. Ieder voorjaar worden de zwemwaterlocaties door de provincie aangewezen.	Bij het opstellen van de peilbesluiten moet nadrukkelijk rekening gehouden worden met de effecten voor aangewezen zwemwaterlocaties.

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Visie vismigratie:</i> Delfland heeft in 2008 de visie vismigratie vastgesteld. Hierbij streeft Delfland naar vrije vismigratie binnen het beheergebied, maar ook tussen beheergebied en buitenwater. Dit betekent dat verdere versnippering van het watersysteem ongewenst is, omdat anders nieuwe migratiebarrières ontstaan. Voor de 30 belangrijkste (prioritaire) vismigratieknelpunten bij kunstwerken zijn en worden de komende jaren maatregelen genomen om deze knelpunten op te lossen.	Deze polder valt niet onder de 30 prioritaire vismigratieknelpunten. In het concept Maatregelenprogramma Vismigratie Delfland 2016-2021 is de afwateringsstuw tussen Nieuwland en Noordland en het Oranjekanaal (peilgebied XIV) als één van de nieuwe vismigratieknelpunten aangemerkt om te worden aangepakt.
<i>Verdrag van Malta:</i> In het Verdrag van Malta is de bescherming van het archeologische erfgoed in de bodem en de inbedding ervan in de ruimtelijke ontwikkeling vastgelegd. De provincie Zuid-Holland heeft waardevolle structuren (archeologie, landschap en nederzettingen) en objecten in Zuid-Holland in 2007 in kaart gebracht in de beleidsnota Cultuurhistorische Hoofdstructuur.	Bij het opstellen van de peilbesluiten wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische waarden. Zo nodig moeten compenserende of mitigerende maatregelen opgenomen worden in het peilbesluit.
<i>Besluit m.e.r.:</i> De m.e.r.-procedure is bedoeld om de inbreng van het milieubelang in de besluitvorming wettelijk te borgen. De m.e.r. is in Nederland geregeld in de Wet milieubeheer en in de uitvoeringwetgeving in de vorm van een Amvb (het Besluit m.e.r.). Bij het Besluit m.e.r. is een lijst van activiteiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt (de zogenaamde D-lijst). Een structurele verlaging van het oppervlaktewaterpeil is als activiteit opgenomen op deze lijst.	Wanneer een waterschap in een peilbesluit wil besluiten tot een peilverlaging moet worden nagegaan of mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen (waterkwaliteit, waterkwantiteit, natuur, ruimtelijke ordening, etc.) uit te sluiten zijn.

Provinciaal en regionaal beleid

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Beleidskader Peilbeheer Zuid-Holland:</i> De provincie geeft kaders waaraan een peilbesluit moet voldoen en vertrouwt de uitwerking toe aan de waterbeheerder. De uitgangspunten komen grotendeels overeen met die uit het Provinciaal Waterplan.	Extra uitgangspunten zijn: • <i>Veenweidegebied:</i> Voor gebieden met een veenbodem geldt de richtlijn dat de gemiddelde drooglegging maximaal 60 cm mag bedragen. Tevens geldt dat de gemiddelde drooglegging niet mag toenemen en het peil maximaal de bodemdaling mag volgen. Flexibel peilbeheer mag in veengebieden alleen toegepast worden als het minimumpeil niet lager ligt dan het huidige zomerpeil om zo bodemdaling zo veel mogelijk te voorkomen. • <i>Functie volgt peil/peil volgt functie:</i> Bij het opstellen van een peilbesluit zal de waterbeheerder de belangen van de verschillende aanwezige functies afwegen door gebruik te maken van de methodiek voor GGOR. • <i>Afweging peilen:</i> In de toelichting op het peilbesluit wordt aangegeven op welke wijze de belangenafweging tot stand is gekomen en waarom besloten is voor een bepaald oppervlaktewaterpeil. • <i>Peilafwijkingen:</i> peilafwijkingen (waaronder onderbemalingen en hoogwatersloten) zijn niet mogelijk tenzij het individueel belang onevenredig geschaad wordt ten opzichte van het algemeen belang.

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Het Provinciaal Waterplan Zuid-Holland:</i> Bevat de hoofdlijnen van het waterbeleid zoals dat is vastgelegd in het Beleidsplan Groen, Water en Milieu uit 2006. Ook vervangt het plan het grondwaterplan uit 2007. De provincie Zuid-Holland ziet vier kernopgaven: 1. Het waarborgen van de waterveiligheid: bewoners en bedrijven moeten beschermd zijn tegen overstromingen en wateroverlast. 2. Het realiseren van mooi en schoon water: de kwaliteit van de leefomgeving wordt vergroot door een ruimtelijke strategie geënt op natuurlijke processen. 3. Het ontwikkelen van duurzame (zoet)watervoorziening: het watersysteem moet zo zijn ingericht dat er voldoende water aanwezig is met een kwaliteit geschikt is voor de functie. 4. het realiseren van een robuust en veerkrachtig watersysteem: De capaciteit van boezems, gemalen en berging moet aangepast worden op grotere hoeveelheden water en verdere versnippering en bodemdaling moet tegengaan worden.	Voor dit peilbesluit is vooral het 4e punt van belang. In de uitwerking van dit thema geeft het waterplan onder meer aan dat: Bestuurlijke afspraken zijn gemaakt over: • op orde brengen van het watersysteem (NBW-actueel); • afremmen van de bodemdaling in veenweidegebied; • behouden van de strategische voorraad zoet grondwater (Grondwaterplan); • op orde brengen van de riolering (Bestuursakkoord Waterketen).
<i>Provinciale structuurvisie:</i> Provincie Zuid-Holland ontwikkelt een integrale structuurvisie voor de ruimtelijke ordening. In deze visie beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. De structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. De nieuwe structuurvisie komt in de plaats van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte.	In de structuurvisie staan enkele kaders die relevant zijn voor peilbesluiten: • Robuust en veerkrachtig watersysteem waarbij waterbeheer is afgestemd op het bodemtype en het grondgebruik; • Landbouwkerngebied: bij de afweging van peilen weegt landbouw in het kerngebied zwaarder dan buiten het landbouwkerngebied; • Anticiperen op verzilting, vooral in landbouw- en veenweidegebieden; • Afremmen van bodemdaling door waterbeheer af te stemmen op de eigenschappen van het veen; • Peilaanpassing om bodemdaling in landbouwgebieden te voorkomen is niet overal haalbaar. Daar waar mogelijk wordt gezocht naar een balans tussen grondgebruik en het waterbeheer.
<i>Waterverordening provincie Zuid-Holland:</i> De provincie heeft in 2009 de waterverordening vastgesteld.	Hierin is opgenomen voor welke gebieden peilbesluiten opgesteld moeten worden, wat de inhoud van een peilbesluit moet zijn, hoe de openbare voorbereiding moet geschieden en hoe vaak een peilbesluit moet worden herzien.
<i>Wateragenda Zuid-Holland 2012-2015:</i> Het Bestuursakkoord Water is binnen de Zuid-Hollandse situatie vertaald in de Wateragenda. Hiermee willen provincie en waterschappen slagvaardiger inspelen op recente ontwikkelingen.	In de Wateragenda zijn specifieke afspraken gemaakt over peilbesluiten. De kernboodschap hiervan is: • Waterschappen stellen peilbesluiten vast voor hun beheergebied. • De provinciale goedkeuring van peilbesluiten is met de Waterwet vervallen. Waterschappen nemen de provinciale belangen mee aan de voorkant van het proces, als onderdeel van de brede afstemming met belanghebbende partijen die waterschappen organiseren. • De provincie zal in principe geen zienswijzen meer indienen op peilbesluiten. • Er is een grens aan de mogelijkheden om bodemdaling via peilbeheer een aangepast grondgebruik tegen te gaan.
<i>Gemeentelijke bestemmingsplannen:</i> Juridisch bindende plannen waarin de gemeente de bestemming van haar grondgebied vastlegt. Het plan heeft twee functies: beheren van de ruimte en ontwikkelen van het gebied. In de gemeentelijke bestemmingsplannen is rekening gehouden met het Structuurvisie van de provincie.	Bij het opstellen van een peilenvoorstel is de functie die in het bestemmingsplan is vastgelegd leidend.

Beleid Hoogheemraadschap van Delfland

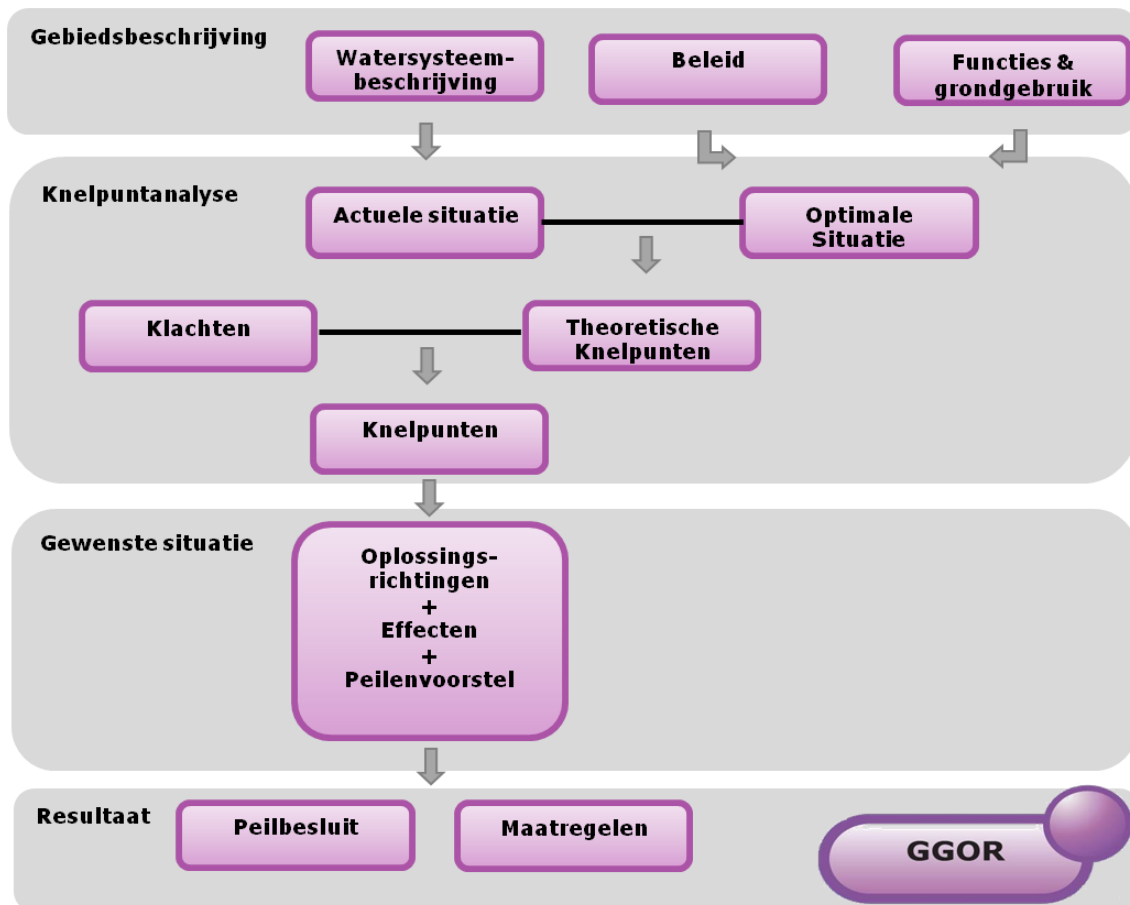
Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Beleidsnota Peilbesluiten (2007):</i> Het beleid van het Hoogheemraadschap van Delfland voor het opstellen en uitvoeren van peilbesluiten. De nota gaat in op een passende drooglegging voor de gebiedsfuncties, waterkwaliteit en ecologie, beperken van de maaiveldddaling en het tegengaan van versnippering.	De beleidsnota vormt de basis voor het opstellen van het peilbesluit. De uitgangspunten die voor de verschillende belangen worden gehanteerd, zijn opgenomen in de methodiek in bijlage II.
<i>Waterplannen:</i> Een gebiedsgericht plan van gemeente en waterschap voor het gezamenlijk formuleren van wensen met betrekking tot het watersysteem, het vinden van oplossingen voor knelpunten en het opstellen en uitvoeren van integrale uitvoeringsprogramma's.	Het peilbesluit moet passen binnen het beleid dat in het waterplan is opgesteld.
<i>ABC-Polders:</i> Naar aanleiding van de wateroverlast in 1998 en 1999 heeft Delfland in het kader van het project 'ABCDelfland' onderzoek gedaan naar het verbeteren van het boezemwatersysteem. Het project 'ABC-Polders' is het vervolg op ABCDelfland en richt zich op de watersystemen van polders en boezemland. Uit ABC-Polders Studies volgen, behalve concrete maatregelen, vaak ook vervolgonderzoeken.	Bij het opstellen van peilbesluiten wordt in voorkomende gevallen rekening gehouden met de ABC-Polders Studies.
<i>Beleidsnota grondwaterbeheer:</i> Hierin zijn de kaders voor de uitvoering van het grondwaterbeheer binnen Delfland vastgelegd. Aanleiding voor de beleidsnota is de invoering van de Waterwet waarmee de waterschappen beheerder van het regionale watersysteem worden, inclusief het grondwater. Het doel van de beleidsnota is het vastleggen van een duidelijk kader voor de uitvoering van het grondwaterbeheer binnen Delfland, waardoor het grondwaterbeheer door Delfland op uniforme en transparante wijze kan worden uitgevoerd.	De Beleidsnota Grondwaterbeheer vormt het kader waarbinnen de taken van Delfland liggen. Dit peilbesluit is een stap in het proces, waarmee Delfland bepaalt welke maatregelen genomen moeten worden voor de uitvoering van deze taken.
<i>Waterbeheerplan:</i> Het strategische beleidsplan van Delfland met de doelen die Delfland nastreeft en de acties die Delfland onderneemt om deze te realiseren. In oktober 2009 is het nieuwe waterbeheerplan 2010 - 2015 vastgesteld. In het beheerplan is opgenomen dat Delfland peilbesluiten vaststelt op basis van de GGOR-methode (zie ook watergebiedstudies) en dat Delfland verdroging van natuurgebieden meeweegt bij het opstellen van een peilbesluit.	In het WBP is opgenomen dat Delfland bij het opstellen van peilbesluiten ook rekening houdt met de gewenste grondwaterstand. Hiervoor wordt de GGOR-methode gebruikt.

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds 2000 van kracht en stelt eisen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater: in 2015 moet het water een goede chemische en ecologische kwaliteit hebben. Uitloop tot 2027 is onder voorwaarden mogelijk. De KRW zegt ook dat de waterkwaliteit niet mag achteruitgaan. Een goede chemische toestand betekent: voldoen aan de normen voor prioritair en prioritair gevaarlijke stoffen en aan de normen voor acht stoffen in de EU-richtlijn 76/464. Dit geldt voor alle wateren in Delfland. De goede ecologische toestand betekent het bereiken van een Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Dit wordt beoordeeld aan de hand van vier biologische kwaliteitselementen: fytoplankton (algen), macrofauna (kleine ongewervelde waterdieren), macrofyten (waterplanten) en vissen. Hierbij moeten verder de ecologie ondersteunende stoffen, bijvoorbeeld stikstof en fosfaat, aan de normen voldoen. Voor stikstof en fosfaat hanteert Delfland gebiedsspecifieke normen, die passen bij het karakter en de eigenschappen van dit gebied. Deze bedragen 1,8 mg-N/l voor stikstof en 0,3 mg-P/l voor fosfaat. Ze gelden voor alle oppervlaktewateren in het beheergebied, met uitzondering van de drinkwater-infiltratieplassen in Meijndel en Solleveld (aangepaste nutriëtnormen). De ecologische doelen (GEP) zijn voor de acht (kunstmatige) KRW-waterlichamen volgens de KRW-systematiek uitgewerkt. Hieraan moeten de KRW-waterlichamen in 2015 (uiterlijk 2027) voldoen. Voor de overige wateren moet dit nog gebeuren. Totdat ook voor deze (overige) wateren doelen zijn afgeleid volgens de KRW-systematiek wordt als ecologische norm het middelste niveau (III) van de huidige STOWA-beoordelingssystematiek aangehouden. De wateren in Nieuwland en Noordland vallen onder 'overige' wateren.	In Nieuwland en Noordland zijn in het verleden enkele ecologische inrichtingsmaatregelen in de vorm van natuurvriendelijke oevers genomen ter verbetering van de waterkwaliteit. Deze zijn niet aangelegd in het kader van de KRW. Er moet dus rekening worden gehouden met natuurvriendelijke oevers (nvo's).
Delfland heeft in 2008 de visie vismigratie vastgesteld. Hierbij streeft Delfland naar vrije vismigratie binnen het beheergebied, maar ook tussen beheergebied en buitenwater. Dit betekent dat verdere versnippering van het watersysteem ongewenst is, omdat anders nieuwe migratiebarrières ontstaan. Voor de 30 belangrijkste (prioritaire) vismigratieknelpunten bij kunstwerken zijn en worden de komende jaren maatregelen genomen om deze knelpunten op te lossen.	Voorkomen van verdere versnippering van het leefgebied van vissen door (peilregulerende) kunstwerken. Deze polder valt ook niet onder de 30 prioritair vismigratieknelpunten. In het concept Maatregelenprogramma Vismigratie Delfland 2016-2021 is de afwateringsstuw tussen Nieuwland en Noordland en het Oranjekanaal (peilgebied XIV) als één van de nieuwe vismigratieknelpunten aangemerkt om te worden aangepakt.

Bijlage II Methodiek

In peilbesluiten wordt de GGOR-systematiek pragmatisch uitgewerkt. Dat wil zeggen dat er in principe geen grondwatermodellen worden opgesteld. De methodiek zorgt ervoor dat het grondwater meegenomen kan worden met een beperkte extra onderzoeksinspanning. Hieronder zijn de stappen van de GGOR-systematiek weergegeven. Voor de peilbesluiten is dit schema aangepast.

Figuur II.1 GGOR Methodiek voor peilbesluiten



Gebiedsbeschrijving

Deze gebiedsbeschrijving levert de gegevens die nodig zijn voor een goede peilafweging. De volgende drie onderdelen vormen de basis voor de GGOR-afweging.

- **Watersysteembeschrijving**: Hierin worden verschillende thema's van het oppervlaktewater en grondwater beschreven. Voor grondwatergegevens, klachten en ervaringen wordt de gemeente betrokken. Ook de relaties die tussen alle onderdelen van het watersysteem bestaan, worden beschreven.
- **Beleid**: Beschrijving van het relevante beleid waarin de relatie is aangegeven met het oppervlaktewaterpeil.
- **Funcities en grondgebruik**: Beschrijft de funcities, het huidige grondgebruik en ruimtelijke ontwikkelingen die de basis zijn voor de peilafweging.

Knelpuntenanalyse

Hierin wordt geanalyseerd welke knelpunten (en kansen) er zijn. Alleen voor peilgebieden met een knelpunt wordt een peilafweging gemaakt.

- **Theoretische knelpunten**: Hierbij wordt de huidige drooglegging vergeleken met de optimale drooglegging. Dit is een eenvoudige toetsing aan de hand van

droogleggingscriteria en een toetsing van het watersysteem voor mogelijkheden van ontsnippering en flexibel peilbeheer. In onderstaande tabel zijn de criteria aangegeven. De criteria zijn gebaseerd op de droogleggingrichtlijnen uit de Beleidsnota Peilbesluiten van het Hoogheemraadschap van Delfland.

- Aan de hand van de toetscriteria wordt bepaald of de actuele situatie optimaal is of niet en er dus sprake is van een potentieel knelpunt. De toetsing van de actuele peilen aan de criteria levert een kaart met theoretische knelpunten. Bij de bepaling van de potentiële knelpunten is het vigerend peilbesluit het uitgangspunt.
- Klachten: een lijst met bekende klachten op gebied van grondwater of oppervlaktewater.
- Knelpunten: als theoretische knelpunten worden bevestigd door klachten is er sprake van een knelpunt waarvoor een peilafweging gemaakt moet worden.

Niet alle belangen zijn gerelateerd aan grondwaterstanden. Voor belangen die een rechtstreekse relatie hebben met het oppervlaktewaterpeil, is er geen bevestiging nodig van een theoretisch knelpunt. Voorbeelden hiervan zijn:

- het wel of niet voorkomen van flexibel peil,
- mogelijkheden voor ontsnippering van peilgebieden
- hoogte van overstorten van de riolering en andere werken langs het water.

Tabel II-1 Criteria voor bepalen theoretische knelpunten

Belang of functie	Criteria knelpunt	Toelichting
Oude bebouwing	verandering van drooglegging	Zowel grondwaterstandsstijging als –daling kan ernstige gevolgen hebben voor bebouwing in het gebied. Stijging van de grondwaterstand resulteert veelal in overlast voor bewoners. Dalingen van grondwaterstand kan schade opleveren aan funderingen en huizen. Dit geldt met name voor oude bebouwing. Daarom is een peilwijziging bij oude bebouwing over het algemeen niet gewenst. De ontwateringsdiepte in stedelijk gebied wordt in overleg tussen de gemeente en het hoogheemraadschap vastgesteld. Bij bebouwing in buitengebied is de bebouwing van ongeschikte functie en moet schade en overlast voorkomen worden. De effecten van peilwijzigingen zijn bij bebouwing afhankelijk van het type fundering.
Bebouwing	drooglegging < 0,8 m	Bij de aanleg van (nieuw) stedelijk gebied wordt vaak een drooglegging van 1,2 m aangehouden. Voor bestaand bebouwd gebied wordt uitgegaan dat een drooglegging van minimaal 0,8 m voldoende is. Bij deze (grond)waterstand blijft de kruipruimte droog. De ontwateringsdiepte in stedelijk gebied wordt in overleg tussen de gemeente en het hoogheemraadschap vastgesteld. Bij bebouwing in buitengebied is de bebouwing van ongeschikte functie en moet schade en overlast voorkomen worden. De effecten van peilwijzigingen zijn bij bebouwing afhankelijk van het type fundering.
Infrastructuur	drooglegging < 0,8 m	Voor het belang infrastructuur geldt een optimale (grond)waterstand van 0,8 m onder de weg. Bij deze drooglegging blijven wegen vorstvrij.
Recreatie en Groen	drooglegging < 0,7 m of > 1,0 m	Voor het belang recreatie en groen is de optimale situatie een drooglegging tussen 0,7 m en 1,0 m. Het peil in natuurgebieden wordt bepaald in nauw overleg met de terreinbeheerder. Zonder de wens of instemming van de beheerder zal er geen sprake zijn van een peilverandering. Het effect van vernatting of verdroging van een natuurgebied is volledig afhankelijk van het natuuroeltype. Hiervoor is geen algemene richtlijn af te geven.

Belang of functie	Criteria knelpunt	Toelichting
Agrarisch grasland	drooglegging < 0,6 m of > 0,8 m	De Beleidsnota Peilbesluiten geeft voor deze functie een droogleggings-richtlijn van 0,60 tot 0,80 m (bij winterpeil). Voor veengronden wordt een kleinere droogleggingsrichtlijn gehanteerd, te weten 0,6 m. Grondwaterstanden in de graspercelen moeten niet te hoog zijn in verband met de draagkracht van de bodem voor berijdbaarheid van landbouwwerktuigen. Ook moet oppervlakkige afvoer van water mogelijk zijn naar greppels en sloten. In de zomer moet het slootpeil niet te laag zijn om veedrenking mogelijk te maken.
Akkerbouw	drooglegging < 0,8 m of > 1,0 m	Akkerbouw kent volgens de Beleidsnota Peilbesluiten een droogleggingsrichtlijn van 0,80 tot 1,0 m -mv. Te hoge of te lage grondwaterstanden kunnen voor respectievelijk nat- en droogteschade zorgen. Bij te hoge grondwaterstanden is de draagkracht van de bodem ook een probleem voor de berijdbaarheid.
Glastuinbouw	drooglegging < 0,8 m	De drooglegging in glastuinbouwgebied moet voldoende groot zijn om afwatering van drainagesystemen in de kassen mogelijk te houden. In de Beleidsnota Peilbesluiten is geen droogleggingsrichtlijn gegeven. Een veel gebruikte werknorm voor de drooglegging is 0,80 m -mv.
Archeologie	verandering van drooglegging	Met name grondwaterstands daling kan ernstige gevolgen hebben voor de archeologische waarden in het gebied. Daarnaast kan ook een forse grondwaterstandsstijging mogelijke gevolgen hebben voor de archeologische waarden. Daarom is een peilwijziging bij archeologische (verwachtings)waarden over het algemeen niet gewenst. Indien bij een flexibel peilbeheer het praktijkpeil binnen de marges is gebleven, is geen sprake van een knelpunt.
Wateroverlast	aanwezige bergingsopgave	Om wateroverlast in extreem natte perioden te vermijden is ruimte nodig. Deze ruimte is in eerste plaats nodig in het oppervlakte-watersysteem maar mag ook in sommige gevallen gezocht worden in gebieden met minder 'overlastgevoelige functies' zoals groenstroken en trapveldjes. Normen voor wateroverlast zijn opgenomen in provinciale verordening. Bij het voorkomen van wateroverlast wordt gekeken naar de bergingsopgave in de polder.
Flexibel peilbeheer	geen flexibel peil	Het hoogheemraadschap heeft de wens flexibel peilbeheer toe te passen met een zo groot mogelijk verschil tussen de onder- en de bovengrens van het peil. Het doel van flexibel peilbeheer is water langer vast te houden en/of waterkwaliteit en ecologie te verbeteren. Er is een potentieel knelpunt als er in een peilgebied geen flexibel peil is, terwijl uit de verkenning is gebleken dat dit mogelijk wel toegepast kan worden.
Ontsnippering en vismigratie	aangrenzende peilgebieden met < 0,2 m verschil	Voor het belang 'beheersbare waterhuishouding' is de optimale situatie één peilgebied met een beheersbare afmeting. Tevens is dit gewenst om de mogelijkheden voor vissenmigratie te verbeteren. Door maaiveldverschillen en verschillende droogleggingwensen van functies zijn meerdere peilgebieden nodig. Het criterium om te ontsnipperen is als aangrenzende peilgebieden een peil hebben wat 0,2 of minder van elkaar verschilt.
Waterbeheer	geen peilbesluit of praktijkpeil komt niet overeen met peilbesluit	In het peilbesluit is het optimale peil voor een gebied afgewogen en vastgelegd. Indien er geen peilbesluit genomen is of het peilbesluit niet gehandhaafd wordt, is sprake van een knelpunt. Dit geldt ook voor gebieden met een afwijkend peil met veel belanghebbenden of waar het peilbeheer wordt uitgevoerd door Delfland.

Gewenste Situatie

Een peilafweging wordt gemaakt als er sprake is van een knelpunt. Als er geen knelpunt is wordt het peil van het oude peilbesluit gecontinueerd. Delfland werkt transparant door de effecten van de peilvarianten op de functie of belang weer te geven. Bij een afweging van de peilvarianten worden onderstaande stappen doorlopen.

- Oplossingsrichtingen: Per peilgebied worden een aantal peilvarianten gepresenteerd die een (deel)oplossing kunnen zijn voor het knelpunt. Het huidige peil wordt ook afgewogen.
- Effecten: Per peilvariant worden de effecten op de verschillende belangen globaal bepaald. De effecten op knelpunt zijn als volgt gedefinieerd:

Effect	Effect peilwijziging op knelpunt
-- Groot negatief effect	De peilverandering veroorzaakt een (risico op) verslechtering van het knelpunt
- Beperkt negatief effect	De peilverandering veroorzaakt een (risico op) beperkte verslechtering van het knelpunt
0 Neutraal effect	Er is geen effect op het knelpunt
+ Beperkt positief effect	De peilverandering veroorzaakt een (kans op) beperkte verbetering van het knelpunt
++ Groot positief effect	De peilverandering veroorzaakt een (kans op) verbetering van het knelpunt

- Peilvoorstel: Aan de hand van alle effecten wordt een peil afgewogen.
- In onderstaande tabel volgt een opsomming van de opgenomen belangen en de bepaling van de effecten van peilveranderingen.

Tabel II-2 Opgenomen belangen en effecten van peilveranderingen

Belang	effect peilverandering	Toelichting
Bebouwing en fundering	Negatief effect bij peilverlaging	Als gevolg van peilverlaging kan zakkingsgevoelige bebouwing schade ondervinden. De effecten van peilveranderingen en de risico's op zakkingsgevoelige bebouwing worden per geval beoordeeld.
Infrastructuur	Negatief effect bij peilverhoging en peilverlaging	Belangrijk voor infrastructuur is dat het vorstvrij ligt. Zettingen kunnen vooral optreden na aanleg van een weg maar ook na verlaging van het grondwaterpeil.
Recreatie	De effecten van peilveranderingen voor recreatie worden per geval beoordeeld	Het belang recreatie houdt in dat recreatieterreinen toegankelijk, betreedbaar of bespeelbaar moeten zijn voor recreanten en dat er beheer en onderhoud gepleegd kan worden. Verder moet er voldoende grondwater beschikbaar zijn voor vegetaties en groen. Daarom mag de grondwaterstand niet te hoog of te laag zijn. In de winterperiode mogen paden en voorzieningen niet onder water komen staan.
Agrarisch grasland	Negatief effect bij peilverhoging	De beleidsnota peilbesluiten geeft voor deze landbouwkundige functie een droogleggingsrichtlijn: 0,60 tot 0,80 m.
Akkerbouw	Negatief effect bij peilverhoging	Akkerbouw kent volgens de Beleidsnota Peilbesluiten een droogleggingsrichtlijn van 0,80 tot 1,0 m -mv.
Begraafplaatsen	Negatief effect bij peilverhoging	Voor het belang 'begraafplaatsen' is het criterium dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) zich maximaal 0,3 m onder het niveau van de onderste kist bevindt. De GHG is echter niet bekend. In verband met de ontwatering mag de hoogste grondwaterstand niet worden verhoogd.
Archeologische waarde en trefkans	Negatief effect bij peilverlaging	In verband met oxidatie van kwetsbare archeologische sporen mag de laagste grondwaterstand niet worden verlaagd. Het effect is afhankelijk van de status van de archeologische waarde of trefkans en de mate van peilverlaging: - Bij archeologische monumenten en gebieden met trefkansen voor een zeer hoge of hoge archeologische waarde (rood en oranje op het kaartbeeld) wordt contact opgenomen met de provincie. - In gebieden met een redelijke tot (zeer) grote kans op archeologische sporen en waar sprake is van een peilverlaging van niet meer dan 10-20 cm, is er in principe onvoldoende aanleiding om bijzondere aandacht te besteden aan archeologie. - In gebieden met een lage kans op archeologische sporen hoeft geen aandacht te worden besteed aan archeologie.

Belang	effect peilverandering	Toelichting
Tegengaan maaiveldddaling	Negatief effect bij peilverlaging	Negatief effect bij peilverlaging: In opgehoogde stedelijke gebieden is het droge deel van de bodem ongevoelig voor zettingen maar de onderliggende bodemlagen kunnen wel sterk zakken, vooral als de grondwaterstand uitzakt tot beneden de opgehoogde laag.
Waterkwaliteit en ecologie	Negatief effect bij peilverlaging en positief effect bij flexibel peil	Negatief effect bij peilverlaging: Door een verlaging van het zomerpeil wordt de waterdiepte kleiner, waardoor de gemiddelde temperatuur van het water hoger wordt en de waterkwaliteit achteruit gaat. Daarnaast kan een peilverlaging een negatief effect hebben op het functioneren van de natuurvriendelijke oevers. Bij een verlaging van het winterpeil of een vast peil wordt de leggerdiepte van de watergang aangepast, waardoor de waterdiepte gelijk blijft en er geen effect is op de waterdiepte. Positief effect bij flexibel peil: Door een flexibel peilbeheer verbetert de waterkwaliteit en ecologie, doordat minder gebiedsvreemd water ingelaten hoeft te worden en het functioneren van natuurvriendelijke oevers verbetert.
Objecten aan het water	Negatief effect bij peilverhoging en peilverlaging	Negatief effect bij peilverhoging en peilverlaging: Bij terrassen en tuinen kan een peilverhoging vernatting of inundatie veroorzaken. Houten beschoeiing functioneert goed bij een vast peil, bij verhoging wordt de golfslag niet meer gekeerd en bij een peilverlaging heeft de beschoeiing een kortere levensduur.
Watertekort en droogte	Negatief effect bij peilverlaging	Negatief effect bij peilverlaging: Bij peilverlaging neemt het risico op watertekort en droogte toe.
Wateroverlast	Negatief effect bij peilverhoging	Negatief effect bij peilverhoging: Bij peilverhoging neemt het bergingstekort toe.
Riolering en drainage	Negatief effect bij peilverhoging en positief effect bij peilverlaging	Negatief effect bij het belang riolering en drainage is een peilverhoging: Wanneer de riolering of drainage niet meer af kan voeren doordat het peil van het oppervlaktewater waarop het afvoert hoger is dan dat in de riolering en drainage. Een peilverlaging heeft een positief effect: bij een peilverlaging is meer ruimte voor peilstijging in de watergang voordat het peil van het oppervlaktewater waarop het afvoert hoger is dan dat in de riolering of drainage.
Waterkeringen	Negatief effect bij peilverhoging en peilverlaging	Negatief effect bij peilverhoging en peilverlaging: Grondwaterregime mag niet zodanig veranderen dat de stabiliteit van de kering negatief beïnvloed wordt. Uitgangspunt hierbij is het huidige grondwaterregime.
Ontsnippering	Negatief effect bij het ontstaan van meerdere peilgebieden	Met het oog op efficiënter en eenvoudiger waterbeheer is het wenselijk zo groot mogelijke peilgebieden te hanteren. Waar mogelijk worden kleine peilgebieden of gebieden met afwijkend peil samengevoegd met andere peilgebieden. Natuureisen, economische of beheertechnische belangen kunnen pleiten voor (behoud van) scheiding van peilgebieden.
Flexibel peilbeheer	Negatief effect bij beëindiging flexibel peil	Flexibel peilbeheer wordt in elk peilgebied afgewogen als bijdrage aan waterkwaliteits- en waterkwantiteitsdoelstellingen van dat gebied. Flexibel peilbeheer wordt over het algemeen niet wenselijk geacht in stedelijk gebied of in gebied met een agrarische functie.

Resultaat

Hierin worden de resultaten van het GGOR beschreven.

- Peilbesluit: Hierin wordt de peilafweging samengevat en het peilvoorstel gepresenteerd.
- Maatregelen: Hierin wordt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om het peilbesluit uit te voeren.
- Overige resultaten: Hierin worden resultaten gepresenteerd die in andere trajecten, buiten het peilbesluit opgepakt moet worden.

Bijlage III Externe communicatie tijdens opstellen peilbesluit

Datum	Betrokkene	Beschrijving
23 september 2014	Extern genodigden workshop: - Gemeente Rotterdam* - Gemeente Westland* - Belanghebbenden Dwarshaak* - Belanghebbenden gebied 't Louwtje en Aaksterlaan* - Schouwmeesters* * aanwezig	Bespreken voorlopige voorstel Delfland. Aan het eind van de bijeenkomst is een samenvatting van het besprokene doorgenomen met hoogheemraad v.d. Berg.
november 2014	Toesturen concept toelichting en kaart aan onderstaande externe belanghebbenden: - Gemeente Rotterdam - Gemeente Westland - Belanghebbenden Dwarshaak - Belanghebbenden gebied 't Louwtje en Aaksterlaan	Toesturen concept toelichting en kaart voor een informele reactie.

Bijlage IV Bepaling bodemdaling

Op basis van kengetallen uit de studie 'Klimaatverandering en bodemdaling – gevolgen voor het waterhuishouding van Nederland' (Werkgroep Klimaatverandering en Bodemdaling, 1997) worden de volgende karakteristieke maaiveld dalingen gebruikt:

Bodemfysische eenheid	Bodemdaling (mm/jr)
Veengrond	8
Kleigrond	2-8
- Homogene zavelgronden	2
- Homogene lichte kleigronden	3
- Kleigronden met een zware tussenlaag of ondergrond	6
- Kleigronden op veen (drechtsaaggronden)	8
- Klei op zandgronden	0
Zandgronden	0

Voor alle bodemsoorten in Delfland is met bovenstaande tabel bepaald welke bodemdaling toegekend moet worden:

- Alle zandgronden krijgen een bodemdaling van 0 mm/jr.
- Alle Veen en Moerige gronden krijgen een bodemdaling van 8 mm/jr.
- Stedelijk gebied krijgt geen bodemdaling (niet bepaald)

De maaiveld daling van de overige bodemsoorten zijn in onderstaande tabel bepaald.

Bodem code	Voorkomen	Bouwvoorwaarde	Profielverloop	Klasse Bodemdaling	Bodemdaling (mm/jaar)
Mn25A Mn25C		Zware zavel	Op/aflopend	Zavel	2
Mn35A		Lichte klei	Op/aflopend	Lichte klei	3
Mn45A		Zware klei	Op/aflopend	Klei met zware laag	6
pMo50	Drgm	zavel	Geen	Zavel	2
EZ50A	Westland	zavel	Geen	Zavel	2
pMv51	Polders	zavel	Klei op veen	Klei op veen	8
pMn55	Polder+ drgm	zavel	Op/aflopend	Zavel	2
pMn56C	Polder	zavel	Zware tussenlaag of zware ondergrond	Klei met zware laag	6
Mn56A	Polder	zavel	Zware tussenlaag of zware ondergrond	Klei met zware laag	6
pMo80	Vooraf drgm. Ook polders	Lichte en zware Klei	Geen indeling	Homogene lichte kleigrond	3
Mo80C	Westland	Lichte en zware Klei	Geen indeling	Homogene lichte kleigrond	3
pMv81	Vooraf drgm. Ook polders	Lichte en zware Klei	Klei op veen	Klei op veen	8
Mn82A	Lange Bonnen	Lichte en zware Klei	Klei op zand	Klei op zand	0
gMn83	Aalkeet-Binnenpolder tegen de Waterweg	Lichte en zware Klei	Zware tussenlaag of zware ondergrond	Klei met zware laag	6
pMn85A	Vooraf drgm.	Lichte en zware Klei	Op/aflopend	Klei met zware laag	6
pMn85C	Polder/veenpolders	Lichte en zware Klei	Op/aflopend	Klei met zware laag	6
Mn85C	Drgm en veenpldrs	Lichte en zware Klei	Op/aflopend	Klei met zware laag	6
Mn12A	Oranjeplder	Lichte zavel	Klei op zand	Klei op zand	0

Bodem code	Voorkomen	Bouwvoorwaarte	Profielverloop	Klasse Bodemdaling	Bodemdaling (mm/jaar)
Mn86C	Dijkpolder, Oude Campspolder	Lichte en zware Klei	Zware tussenlaag of zware ondergrond	Klei met zware laag	6
Mo80C	Westland	Lichte en zware Klei	Geen indeling	Homogene lichte kleigrond	3
pMv51	Tedingerbroek polder	Lichte en zware zavel	Klei op veen	Klei op veen	8

Verklaring afkortingen en termen:

Drgm = voorkomen in droogmakerijen

Op/aflopend = Homogeen of op- of aflopend lutumgehalte

Polder = kleipolders maar geen veenpolders of droogmakerijen

Aanpak onbebouwd gebied

1. Maaivelddalingenkaart bepalen aan de hand van de bodemkaart.
2. Maaivelddaling per peilgebied berekenen aan de hand van de verdeling van verschillende bodemsoorten in het peilgebied.
3. Factoren bepalen waardoor werkelijke maaivelddaling afwijkt van de berekende maaivelddaling (ter ondersteuning AHN2/RWS60-70-punten gebruiken)
4. Definitieve maaivelddaling per peilgebied bepalen.

Aanpak stedelijk gebied

1. In beeld brengen van ophogingen, funderingen (op staal/ op palen), ondergrond en ophogingsbeleid
2. Aan de hand van bovenstaande factoren bepalen of er in het peilbesluit rekening met bodemdaling gehouden moet worden
3. Aan de hand van de (vroegere) ondergrond bepalen hoe groot de maaivelddaling is.
4. Eventueel als ondersteuning een vergelijking maken tussen AHN2 en putdekselhoogten.

Bijlage V

Kostenindicatie maatregelen

Kosten ten behoeve van peilafweging

Onderstaande kostencategorieën worden gebruikt om inzichtelijk te maken wat het verschil is tussen verschillende peilvarianten voor een peilgebied. In eerste instantie spelen de belangen een rol bij de peilafweging. Mochten er grote kosten gemoeid zijn bij een peilvariant, dan is inzichtelijk hoe veel de alternatieve peilvarianten kosten. Als het peilvoorstel gereed is, zullen de kosten van de maatregelen (zoals gebruikelijk) d.m.v. een raming worden berekend.

Tabel VI-1 Kostencategorieën

Kosten-categorie	Kostenindicatie	Beschrijving maatregelen
Geen	0	- Geen maatregelen benodigd
Klein	< €20.000	- Eén eenvoudige maatregel
Middel	€ 20.000 tot € 50.000	- Meerdere eenvoudige maatregelen / - Eén gemiddelde maatregel
Groot	€ 50.000 tot € 100.000	- Meerdere eenvoudige maatregelen / - Enkele gemiddelde maatregelen / - Eén complexe maatregel
Zeer groot	> € 100.000	- Meerdere gemiddelde maatregelen / - Enkele complexe maatregelen / - Eén dure maatregel

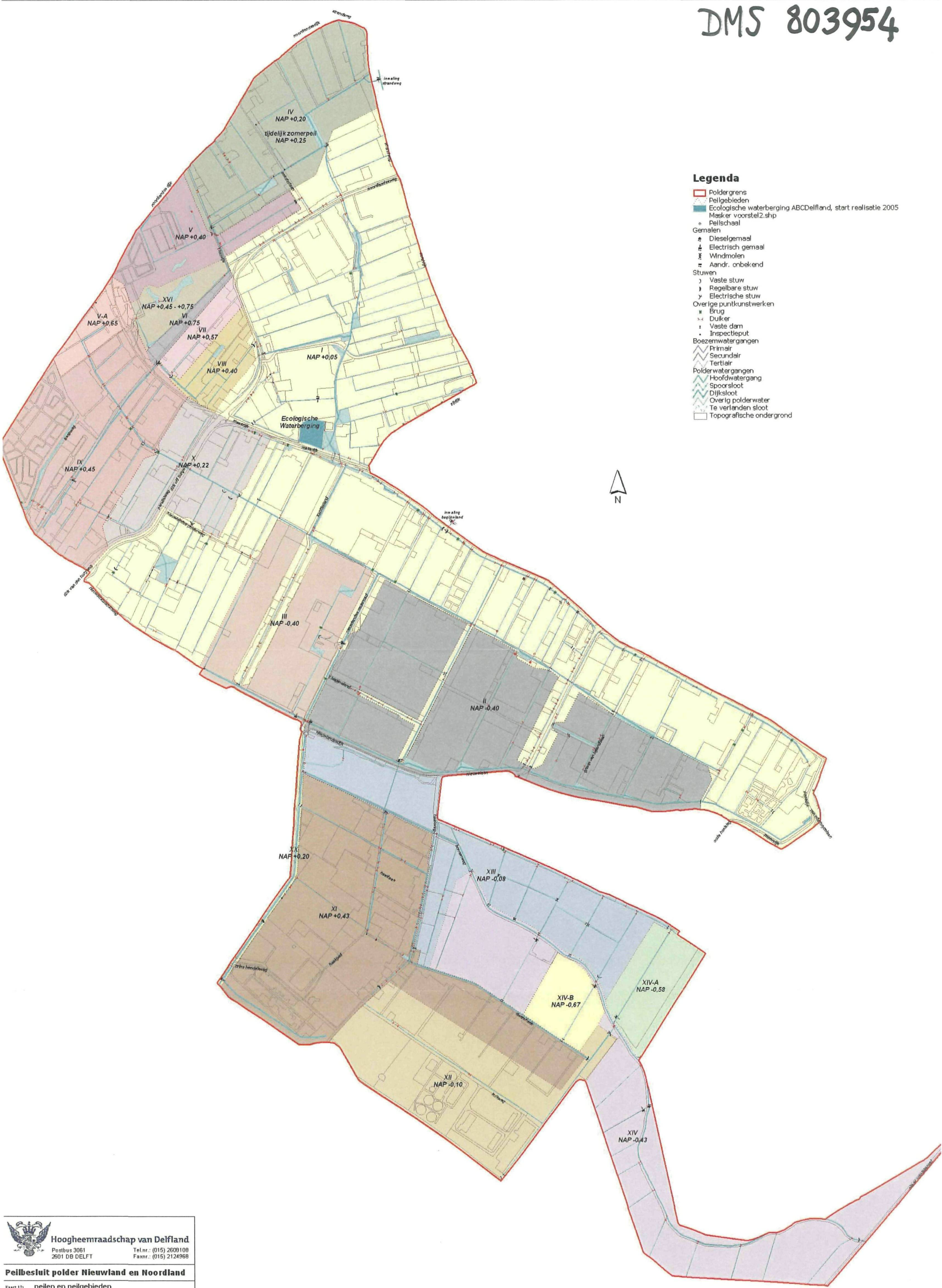
Richtbedragen

Bedragen zijn over het algemeen afhankelijk van de hoeveelheden en afmetingen van het werk en hinderende factoren in de omgeving (bijv. kabels en leidingen). In de onderstaande tabel is dit op een grove manier bepaald.

Tabel VI-2 Richtbedragen

Beschrijving	Uitvoering: eenvoudig/gemiddeld/complex	Richtbedrag (euro)
Duiker - beperkte afmetingen	Eenvoudig	5.000 – 15.000
Schot - beperkte afmetingen	Eenvoudig	5.000 – 10.000
Stuw - beperkte afmetingen	Eenvoudig	5.000 – 15.000
Inlaat - beperkte afmetingen	Eenvoudig	5.000
Duiker - onder wegen met kabels en leidingen	Gemiddeld	15.000 – 50.000
Schot - breedte vanaf 10 meter	Gemiddeld	10.000 – 20.000
Stuw - grotere stuwen vanaf 5 m	Gemiddeld	15.000 – 25.000
Inlaat - onder wegen	Gemiddeld	25.000
Nieuw Gemaal - waarbij stroomvoorziening aanwezig is	Gemiddeld	10.000 – 25.000
Duiker - grote duikers met complexe omstandigheden voor uitvoering	Complex	30.000 tot 150.000
Automatische stuw inclusief telemetrie	Complex	40.000 tot 80.000
Automatische Inlaat - met complexe omstandigheden voor uitvoering	Complex	40.000 tot 100.000
Nieuw Gemaal - groter gemaal waarbij telemetrie en stroomvoorziening nog aangelegd moeten worden	Complex	> 100.000
Watergang verdiepen / herprofiëren	Complex	> 100.000

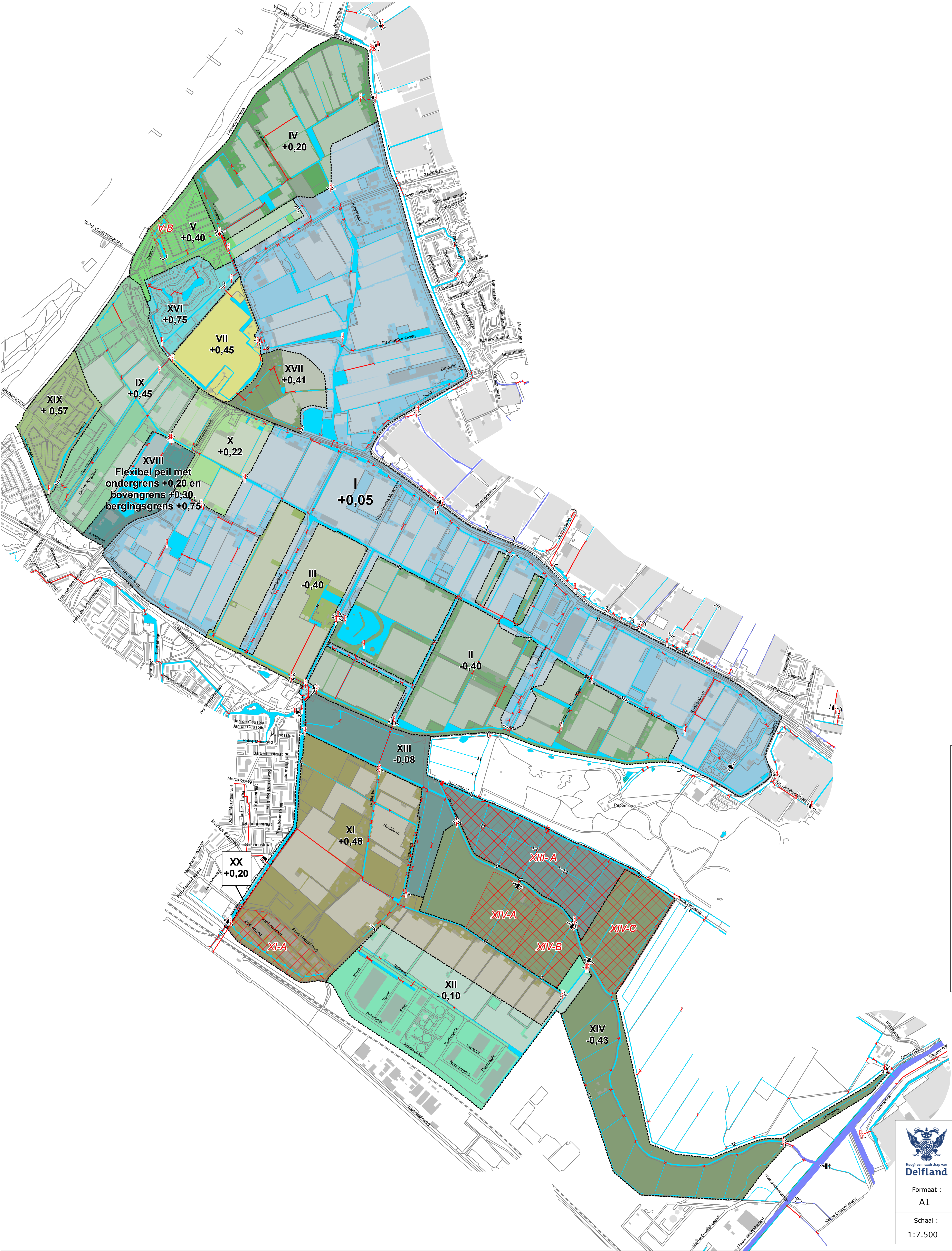
Bijlage VI Kaart vorig peilbesluit



Bijlage VII Peilenkaart peilvoorstel

Bijlage VIII Maatregelenkaart





Legenda

Gemaal

Stuw

Dichte dam

Duiker

Boezemwatergang

Polderwatergang

Peilgebiedsgrens

Gebouw / Huis

Warenhuis

Gebied met afwijkend peil

VIII

⇒ Code peilgebied

-1,80

⇒ Peil (in m t.o.v. NAP)

N

Postbus 3061
2601 DB Delft

Telefoon : (015) 260 81 08

www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilbesluit Nieuwland en Noordland
peilenkaart

Programma : Voldoende Water

Datum : 21-11-2014

Revisie datum : 21-11-2014

Getekend : SR

Tekeningnummer : 20141121

Formaat : A1

Schaal : 1:7.500

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

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.