

Uitleg bij het peilbesluit van Polder van Nootdorp peilgebied 23 en 42 's-Gravenweg



Hoogheemraadschap van
Delfland



Uitleg bij het peilbesluit Polder van Nootdorp peilgebied 23 en 42 's-Gravenweg

Inhoud

1	Waar gaat dit peilbesluit over?	4
1.1	Wat is een peilbesluit?	4
1.2	Waar houden we het nieuwe waterpeil al aan?	4
1.3	Wat staat er verder in deze toelichting?	5
2	Wat is het oude waterpeil en wat wordt het nieuwe?	6
2.1	Wat was het oude waterpeil?	6
2.2	Welk probleem is er met het oude waterpeil?	6
2.3	Wat is het nieuwe waterpeil?	7
3	Waarom kiezen we voor het nieuwe waterpeil?	9
3.1	Waar houdt Delfland rekening mee bij de peilkeuze van nieuw peilgebied 23 en 42?	9
3.2	Hoe is er rekening gehouden met verschillende belangen?	10
3.3	Lost het nieuwe waterpeil het probleem op?	11
3.4	Wie is betrokken bij het opstellen van dit peilbesluit?	11
	Bijlage 1 Peilenkaart	12
	Bijlage 2 meer informatie over de waterhuishouding	13
	Bijlage 3 meer informatie over waterkwaliteit en ecologie	17

1 Waar gaat dit peilbesluit over?

In dit document leggen we uit waarom het waterpeil van de peilgebieden 23, 24 en een gedeelte van 25 worden samengevoegd tot één peilgebied (23):

Peilgebied	Laagste waterpeil beneden NAP	Hoogste waterpeil beneden NAP	Voorstel 3,88	Voorstel 3,77
23	3,83	3,77	5 cm lager	Geen verandering
24	3,90	3,88	7 cm hoger	11 cm hoger
25	4,49	3,95	66 cm hoger	18 cm hoger

Het waterpeil verandert van drie getrapte peilen naar een getrapte peil tussen 3,77 en 3,83 meter beneden NAP. De nieuwe code voor dit gebied wordt 23. Een klein gedeelte van peilgebied 25 krijgt niet dit waterpeil. Omdat het waterpeil wijzigt, wordt dit peilgebied 42.

1.1 Wat is een peilbesluit?

Een peilbesluit is een officieel besluit van het waterschap. Hierin is het waterpeil vastgelegd van wateren zoals sloten, kanalen, plassen en vijvers. Het waterschap is verplicht om peilbesluiten op te stellen. En het waterschap moet zo goed mogelijk dat waterpeil volgens het peilbesluit handhaven.

In het beheergebied van Delfland zijn ongeveer 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Als een nieuw waterpeil nodig is, dan maakt Delfland een nieuw peilbesluit.

In de 'beleidsnota Peilbeheer'¹ heeft Delfland opgeschreven hoe peilbesluiten moeten worden opgesteld. Voor dit peilbesluit gebruiken we de regels uit deze beleidsnota.

1.2 Waar houden we het nieuwe waterpeil al aan?

In het gehele groen gearceerde gebied (peilgebied 23, 24 en een gedeelte van 25) wordt het waterpeil van peilgebied 23 al gevoerd. De duikers tussen peilgebieden 23 en 24 en tussen peilgebieden 24 en 25 staan geheel open. Het waterpeil wordt gemeten bij een automatisch meetpunt nabij de kruising van de 's Gravenweg en Nieuwkoopsweg. Delfland houdt het nieuwe waterpeil aan in peilgebied 23 van de Polder van Nootdorp in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het peilgebied ligt langs de 's-Gravenweg en bestaat uit de huidige peilgebieden 23 en 24. Het gebied is 3,25 ha groot. Het peilgebied is te zien in onderstaande afbeelding (Figuur 1).

¹ Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer



Figuur 1: gebied waar peilbesluit wordt genomen

1.3 Wat staat er verder in deze toelichting?

In hoofdstuk 2 leggen we uit wat de oude waterpeilen waren en wat het nieuwe waterpeil wordt. Ook leggen we uit welk probleem er is met de oude peilen. In hoofdstuk 3 leggen we uit waarom we kiezen voor het nieuwe waterpeil. Bij deze peilkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. De peilenkaart is als bijlage aan dit rapport toegevoegd.

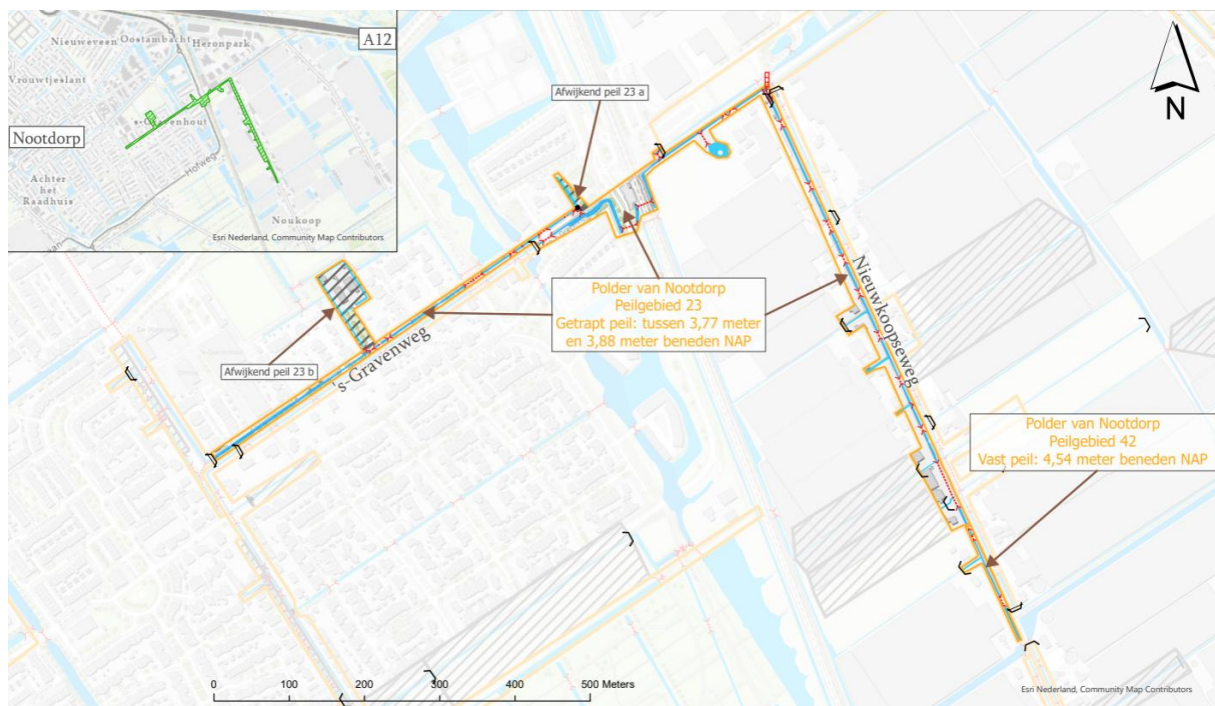
Het waterschap streeft naar grotere peilgebieden, maar wil ook het officiële waterpeil zo goed mogelijk handhaven. De praktijksituatie heeft een aantal voordelen, maar de belangenafweging hiervoor moet plaatsvinden door middel van een peilbesluit. In bijlage 2 is te vinden dat de het peil in de praktijk afwijkt van het peilbesluit. Daarom is het nodig om opnieuw een besluit te nemen over het te voeren waterpeil.

2.3 Wat is het nieuwe waterpeil?

Voor het nieuwe peilgebied 23 kiest Delfland voor een getrapt waterpeil tussen 3,77 meter en 3,88 meter beneden NAP. Het nieuwe waterpeil heeft positieve gevolgen en de risico's zijn acceptabel.

Voor peilgebied 42 (het meest zuidwestelijke deel van het huidige peilgebied 25) kiest Delfland voor een waterpeil van 4,54 meter beneden NAP.

Een uitleg over deze keuze staat in hoofdstuk 3. Het gebied met het nieuwe waterpeil is te zien op de peilenkaart in figuur 3 en bijlage 1.



Figuur 3 – Peilenkaart

Bij een getrapt peil mag het waterpeil aan de kant van het peilgebied waar water het peilgebied in komt hoger zijn dan aan de kant van het peilgebied waar het water het peilgebied uit gaat.

Schouwpeil

Voor controle van watergangen, onderhoud en vergunningen spreken we altijd één waterpeil af. Dat noemen we het schouwpeil. Het schouwpeil voor peilgebied 23 wordt 3,88 meter beneden NAP. Het schouwpeil voor peilgebied 42 wordt 4,54 meter beneden NAP.

Peilverschillen

Omdat het vergelijken van de waterpeilen van drie peilgebieden met 1 nieuw peilgebied lastig is, is in tabel 1 de peilverandering voor elk van de mogelijke combinaties gegeven.

		Peilvoorstel peilgebied 23 (nieuw)	
		3,77	3,88
Peilvak 23	3,77	Geen verandering	11 cm lager
	3,83	6 cm hoger	5 cm lager
Peilvak 24	3,88	11 cm hoger	Geen verandering
	3,90	13 cm hoger	2 cm hoger
Peilvak 25	3,95	18 cm hoger	7 cm hoger
	4,49	68 cm hoger	59 cm hoger

Tabel 1: verschil tussen waterpeil van de 3 huidige gebieden en het waterpeil van het nieuwe peilgebied 23.

Voor peilgebied 42 is het verschil eenvoudiger aan te geven. Het huidige peilbesluit is tussen 3,95 meter en 4,49 meter beneden NAP. Het nieuwe peil is 4,54 meter beneden NAP. Dit is 0,05 meter lager dan de onderkant van het getrapte peil en 0,59 meter lager dan de bovenkant van het getrapte peil.

Maatregelen

Het voorgestelde peil wordt in de praktijk al gehanteerd. Er zijn geen maatregelen nodig voor het instellen van het peil.

3 Waarom kiezen we voor het nieuwe waterpeil?

In dit hoofdstuk leggen we uit waarom het nieuwe waterpeil goed past bij het gebied. Het nieuwe waterpeil wordt gekozen door eerst de belangen binnen dit peilgebied duidelijk te maken. Zo kijken we naar functies van het gebied. Bijvoorbeeld: welk waterpeil is nodig voor de landbouw, bebouwing of recreatie? En we kijken naar waterbelangen. Bijvoorbeeld: welk waterpeil is het beste voor dijken of voor waterkwaliteit?

Voor alle functies en waterbelangen moet in het peilbesluit een keuze gemaakt worden. We proberen zo goed mogelijk tegemoet te komen aan alle belangen. Dit doen we volgens de regels van de beleidsnota Peilbeheer³.

3.1 Waar houdt Delfland rekening mee bij de peilkeuze van nieuw peilgebied 23 en 42?

Gebiedsfuncties

De 's-Gravenweg, Hofweg en Nieuwkoopsweg liggen deels binnen het peilgebied. In de beleidsnota Peilbeheer is aangegeven dat de optimale drooglegging voor wegen meer dan 0,80 meter is. De drooglegging is het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel. In de praktijk is de drooglegging bij deze wegen vrijwel overal meer dan 0,80 meter.

Ook ligt er een spoorlijn binnen het peilgebied die mogelijk gevoelig is voor zettingen als gevolg van een verlaging van het peil.

Ten westen en ten oosten van het peilgebied bevinden zich woningen. Enkele zijn mogelijk op houten palen gefundeerd en daardoor gevoelig voor een verlaging van het peil.

De woningen ten noorden van de 's Gravenweg (huidig peilgebied 23) zijn nagenoeg allemaal gefundeerd op betonpalen en ongevoelig voor peilverlaging. De boerderij uit 1925 is vermoedelijk gebouwd op staal. De voorzijde van de boerderij ligt nabij peilgebied 23. De sloot naast de boerderij heeft een waterpeil van 5,00 meter beneden NAP. Dit is tot 1,23 m lager dan het waterpeil van peilgebied 23/peilvoorstel.

Ten zuiden van de 's Gravenweg (nabij huidig peilgebied 24) bevinden zich nieuwe woningen uit 2004 en panden uit de jaren '70 en '90. Deze panden hebben vermoedelijk een fundering op houten palen met opslagers of beton palen. Het voorgestelde peil is mogelijk gunstig voor het voorkomen van funderingschade aan houten palen met opslagers.

Langs de Nieuwkoopseweg bevinden zich vooral kassen en panden uit de jaren '70 en '80 (en enkele na 2000). De funderingswijze van de panden is vermoedelijk houten palen met opslagers of beton palen. Het meest zuidelijke pand van het nieuwe peilgebied 23 stamt uit 1930. Het pand is vermoedelijk gebouwd op houten palen zonder opslagers. De voorgestelde peilverhoging is gunstig voor de bescherming van de houten palen, maar de drooglegging van het perceel wordt kleiner.

Ten zuiden hiervan (het nieuwe peilgebied 24) bevinden zich twee woningen en kassen uit 2016 en 1997. De fundering hiervan is waarschijnlijk op betonpalen. Een 0,05 m peilaanpassing heeft waarschijnlijk geen invloed op de funderingen.

³ Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer

Bodem en archeologie

De bodem in het gebied bestaat uit zavel (klei/zand). Dit soort bodem is niet gevoelig voor bodemdaling. Het gebied bevat geen archeologisch terrein, er is in het gebied wel een hoge kans op archeologische resten. Door peilverhoging worden archeologische resten beter beschermd.

Waterbelangen

Binnen het peilgebied bevinden zich primaire en secundaire watergangen met beschoeiing, ook zijn er verschillende duikers, afsluitmiddelen en stuwen aanwezig, zie bijlage 2. Om verstoppingen in een duiker te voorkomen moet er in de duiker voldoende ruimte zijn boven het waterpeil. Een verandering van het waterpeil kan ervoor zorgen dat dat niet meer zo is. Een peilverhoging kan ervoor zorgen dat duikers niet meer conform vergunningsvoorschriften komen te liggen (te weinig "lucht"). De vergunninghouder moet mogelijk de hoogteligging van de duiker aanpassen.

In het oude peilbesluit bestaat het gebied uit drie peilgebieden. Delfland wil graag zo groot mogelijke peilgebieden. Het samenvoegen van de peilgebieden maakt het beheer overzichtelijker. Na vaststelling van de waterpeilen worden het twee peilgebieden (23 en 42).

Waterhuishouding

Voor het bepalen van het peil is het van belang dat dit peilgebied onderdeel is van het spuislotensysteem, waarmee water wordt verspreid over de polder. De watergang in het peilgebied wordt gebruikt om water door te voeren naar andere gebieden binnen de Polder van Nootdorp. Het spuislotensysteem wordt beschreven in bijlage 2. De peilwijziging heeft geen invloed op de werking van het spuislotensysteem.

Waterbelang waterkwaliteit en ecologie

Delfland moet zorgen voor schoon, gezond en levend water. De waterkwaliteit is onvoldoende, voor stikstof en fosfaat worden (regelmatig) de normen overschreden en er zijn gewasbeschermingsmiddelen en een aantal metalen aangetroffen in het water. Het peilbesluit kan effect hebben op het leefgebied voor vis. De waterdiepte in de watergangen is klein (0,30-0,50 m) voor vissen.

In bijlage 3 is uitgelegd:

- of het water van goede of slechte kwaliteit is,
- of het goed of slecht gaat met waterplanten en waterdieren,
- wat de problemen zijn,
- of je met het waterpeil deze problemen kan verhelpen of verbeteren.

3.2 Hoe is er rekening gehouden met verschillende belangen?

Volgens de beleidsnota Peilbeheer moeten we rekening houden met de gebiedsfuncties en de waterbelangen.

Deze peilafweging gaat over peilgebied 23. Het waterpeil in peilgebied 23 wordt al langere tijd aangehouden.

Gevolgen voor gebiedsfuncties

Het nieuwe peil levert geen problemen op voor de bestaande gebiedsfuncties:

- Infrastructuur: De 's Gravenweg vormt de peilscheiding tussen peilgebieden 23 en 24. De drooglegging van de 's-Gravenweg en Hofweg liggen deels binnen het peilgebied. Bij het nieuwe waterpeil is de drooglegging bij deze wegen vrijwel overal meer dan 0,80 m. De spoorlijn is mogelijk gevoelig voor zettingen door het verlagen van het

waterpeil. Het nieuwe waterpeil wordt al langere tijd aangehouden en leidt daardoor niet tot problemen met betrekking tot zettingen.

- Bestaande bebouwing: Langs de 's-Gravenweg bevinden zich woningen waarvan enkele mogelijk op houten palen gefundeerd zijn en daardoor gevoelig zijn voor een verlaging van het peil. Het nieuwe waterpeil wordt al langere tijd aangehouden en leidt daardoor niet tot problemen met betrekking tot de funderingen.

Gevolgen voor belang archeologie en het voorkomen van bodemdaling

Het nieuwe waterpeil levert geen problemen op voor de overige belangen:

- Archeologische resten in de bodem: omdat het peil niet verlaagd wordt, zijn er geen effecten op archeologische resten.
- Tegengaan bodemdaling: omdat het peil niet verlaagd wordt en de bodem niet zettingsgevoelig is, leidt het nieuwe waterpeil niet tot meer bodemdaling.

Gevolgen voor waterhuishoudkundige belangen

Het nieuwe waterpeil levert ook geen problemen op voor de waterhuishoudkundige belangen:

- Het waterpeil is geschikt voor het functioneren van het spuislotensysteem binnen de Polder van Nootdorp. Water kan onder vrij verval doorgevoerd worden vanuit de peilgebieden 21 en 22 en naar de peilgebieden 25 en 26.
- Het nieuwe waterpeil heeft geen effect op de waterkwaliteit of op het leefgebied voor vis.

3.3 Lost het nieuwe waterpeil het probleem op?

Met het nieuwe waterpeil en het samenvoegen van de twee oude peilgebieden komt de praktijksituatie weer overeen met het officiële waterpeil.

3.4 Wie is betrokken bij het opstellen van dit peilbesluit?

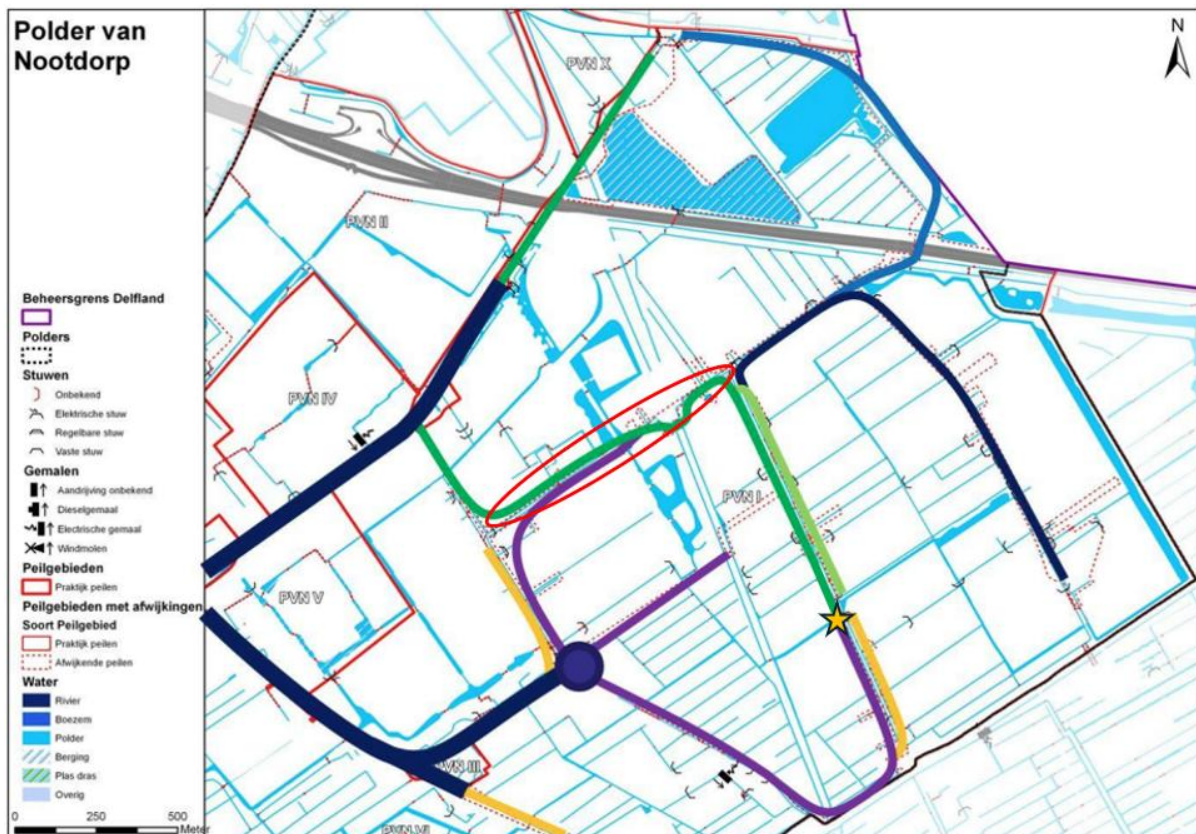
Als Delfland het waterpeil wil veranderen, kijken we eerst wie daarmee te maken krijgt. Dat kunnen burgers, agrariërs of organisaties zijn. Voor dit peilbesluit hebben we contact gehad met de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Polder van Nootdorp, peilgebieden 23 en 42

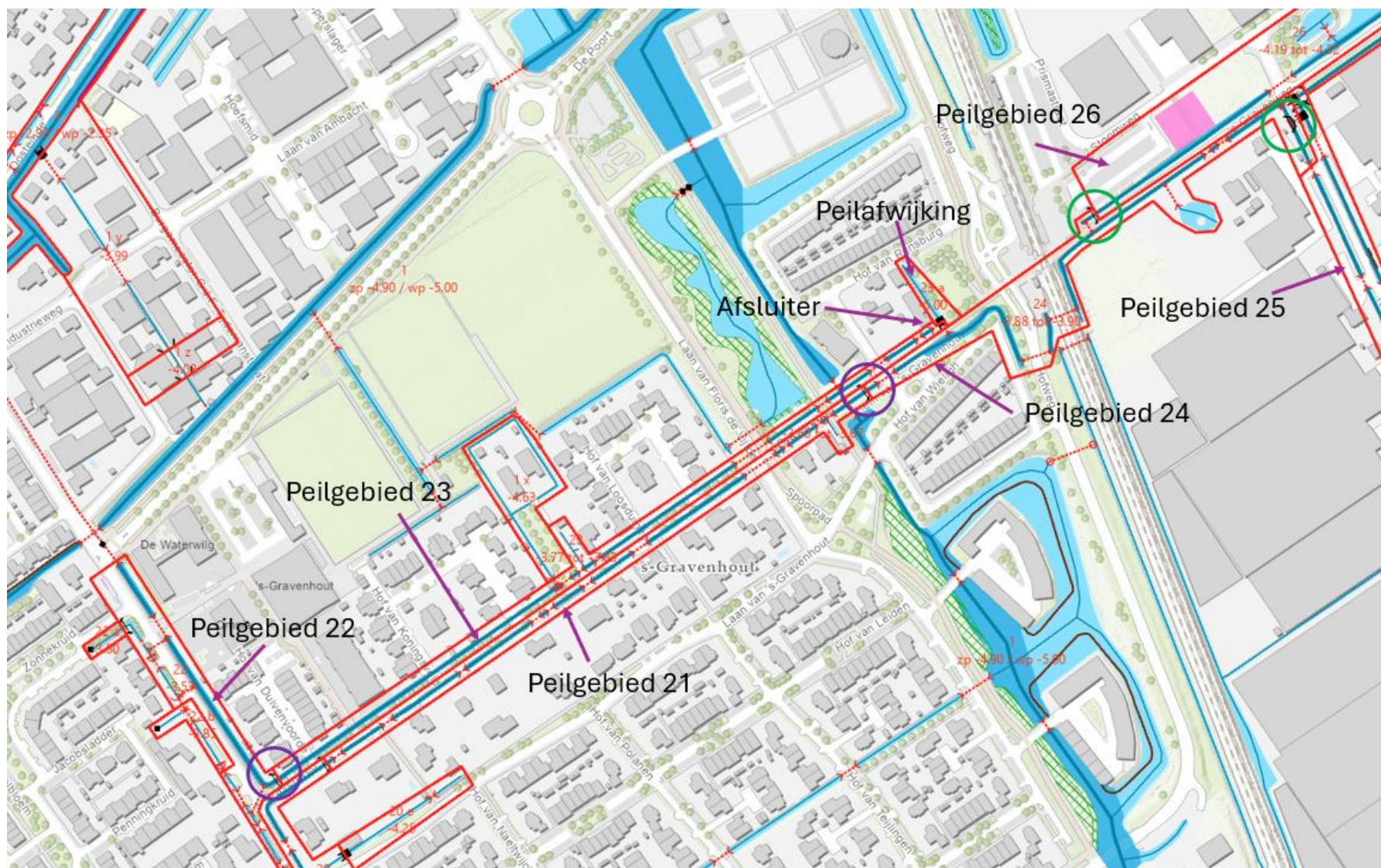
Bijlage 2 meer informatie over de waterhuishouding

Peilgebied 23 maakt onderdeel uit van het spuislotensysteem, zie figuur 4. Het spuislotensysteem is bedoeld om water aan te voeren om te zorgen dat de sloten in het gebied eromheen het juiste waterpeil hebben en voor gietwater. In het westen wordt het water uit de boezem van Delfland ingelaten en naar het oosten getransporteerd. De waterpeilen worden steeds lager. Uiteindelijk stroomt het water in het laagste peilgebied. Het poldergemaal in het westen van de polder maakt het overtollige water weer uit in de boezem.



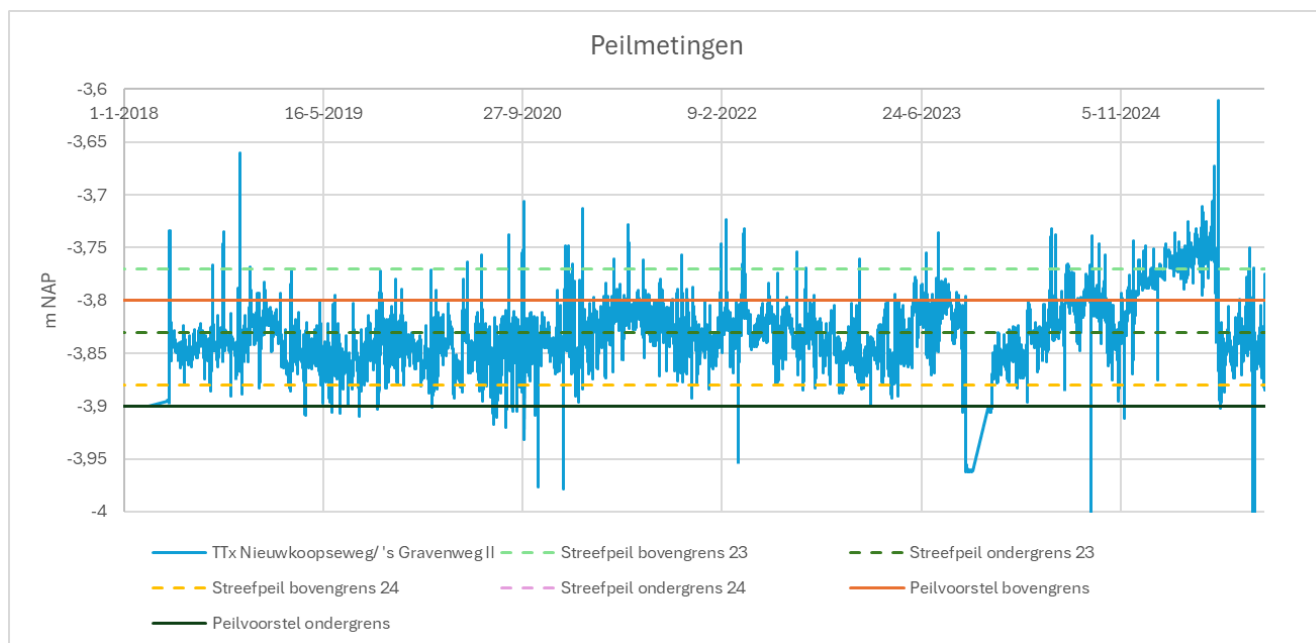
Figuur 4 - Schematische weergave gedeelte binnenboezem en spuisloten. Met rood is de locatie van peilgebied 23 weergegeven. De verschillende kleuren geven de verschillende deelgebieden weer in het spuislotensysteem. Bij de oranje ster is het meetpunt OW215-024.

Figuur 5 is een kaart met een overzicht van het watersysteem rondom peilgebied 23. Via twee stuwen, aangegeven met paarse cirkels, komt er aan de westkant water vanuit peilgebieden 21 en 22 in peilgebied 23. Te veel water wordt aan de oostkant via twee stuwen, aangegeven met groene cirkels, afgevoerd naar peilgebieden 25 en 26. De afsluiter tussen het oude peilgebied 23 en het oude peilgebied 24 staat in de praktijk altijd open. De watergang bij de 's-Gravenweg 3 is via een inlaat gescheiden van de rest van het peilgebied.



[illegible]

Bij de stuw aan de oostzijde van het peilgebied is een automatisch meetpunt aanwezig. In figuur 7 zijn de gemeten peilen weergegeven. De gestippelde lijnen laten de huidige boven en ondergrens van de getrapte peilen in de oude peilgebieden 23 en 24 zien. Ook zijn de ondergrens en de bovengrens van het nieuwe getrapte peil weergegeven.



Figuur 7 - Gemeten waterpeilen bij het automatische meetpunt TTx Nieuwkoopseweg/ 's Gravenweg II

Bijlage 3 meer informatie over waterkwaliteit en ecologie

Delfland moet zorgen voor schoon, gezond en levend water. Daarom is voor de keuze van het waterpeil gekeken naar de volgende punten:

- of het water van goede of slechte kwaliteit is,
- of het goed of slecht gaat met waterplanten en waterdieren,
- wat de problemen zijn,
- of je met het waterpeil deze problemen kan verhelpen of verbeteren.

Om deze vragen te beantwoorden en oplossingen te verzinnen is de methode 'Ecologische Sleutelfactoren'⁴ gemaakt. Er zijn negen ecologische sleutelfactoren. In dit gebied zijn de volgende 'ecologische sleutelfactoren' belangrijk:

- 'Productiviteit van het water' – dit gaat over stoffen die het water te voedselrijk maken
- 'Habitatgeschiktheid en verspreiding' – dit gaat over de geschiktheid van het gebied voor waterdieren om in het water te leven en om zich te verplaatsen.

Ecologische sleutelfactor 'Productiviteit van het water'

Er is geen meetpunt in peilgebied 23 waar de waterkwaliteit gemeten wordt. Meetpunt OW215-024 in peilgebied 1 ligt bij de uitstroom van een deel van het spuislotensysteem en geeft mogelijk een indicatie van de waterkwaliteit in het spuislotensysteem van de Polder van Nootdorp. Zie de oranje ster in 4 voor de locatie. Bij meetpunt OW215-024 nabij het gemaal zijn in de periode 2018-2024 de volgende concentraties in het water gemeten.

- Stikstof: altijd hoger dan de norm (norm 1,8 mg/l)
- Fosfaat: In de zomerperiode onder de norm, in de winter hoger dan de norm (norm 0,3 mg/l)
- Zuurstof: zuurstofgehaltes tussen 1,8 en 20 mg per liter. Een gezond watermilieu heeft doorgaans een zuurstofgehalte van minimaal 4 mg/l.
- Giftige stoffen (de zogenaamde toxiciteit): Er zijn gewasbeschermingsmiddelen en een aantal metalen aangetroffen in de metingen.

Er wordt in het spuislotensysteem veel water ingelaten vanuit de boezem. Ook vinden er lozingen of lekstromen plaats vanuit de glastuinbouw.

Ecologische sleutelfactoren 'Habitatgeschiktheid en verspreiding'

De verandering van het peil leidt in de praktijk niet tot een verandering van de situatie en heeft daarom geen effect op het leefgebied voor vis. De waterdiepte in de watergangen is klein (0,30-0,50 m).

⁴ STOWA, 'Ecologische Sleutelfactoren - begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen', 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19