

**Uitleg bij het peilbesluit van
Polder van Nootdorp, peilgebied 22
Kruisweg**



Hoogheemraadschap van
Delfland



Uitleg bij het peilbesluit Polder van Nootdorp, peilgebied 22, Kruisweg

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 voor peilgebied 22?	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	16

1 Waar gaat dit peilbesluit over?

In dit document leggen we uit waarom het waterpeil van peilgebied 22 van de polder van Nootdorp langs de Kruisweg verandert van een getrapt peil tussen 3,46 en 3,55 meter beneden NAP naar een vast peil van 3,47 meter beneden NAP.

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?

We houden het nieuwe waterpeil aan in peilgebied 22 van de Polder van Nootdorp in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het peilgebied ligt langs de Hogeveenseweg. Het gebied is 0,7 hectare groot. Het peilgebied is te zien in onderstaande afbeelding (*Figuur 1*).



Figuur 1 - Gebied waar het waterpeil verandert

¹ Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer

1.3 Wat staat er verder in deze toelichting?

In hoofdstuk 2 leggen we uit wat het oude waterpeil was en wat het nieuwe waterpeil wordt. Ook leggen we uit welk probleem er is met het oude peil. 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.

2 Wat is het oude waterpeil en wat wordt het nieuwe?

2.1 Wat was het oude waterpeil?

In 2014 is een waterpeil voor peilgebied 22 vastgesteld in het peilbesluit² Polder van Nootdorp. Een deel van de peilenkaart van dat peilbesluit is te zien op *Figuur 2*. Peilgebied 22 heeft op deze figuur de code XXII.

Voor dit peilgebied is een getrappt waterpeil vastgesteld. Het waterpeil ligt tussen 3,46 meter beneden NAP aan de noordkant van het gebied en 3,55 meter beneden NAP aan de zuidkant van het gebied.



Figuur 2 - Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Polder van Nootdorp uit 2014

2.2 Welk probleem is er met het oude waterpeil?

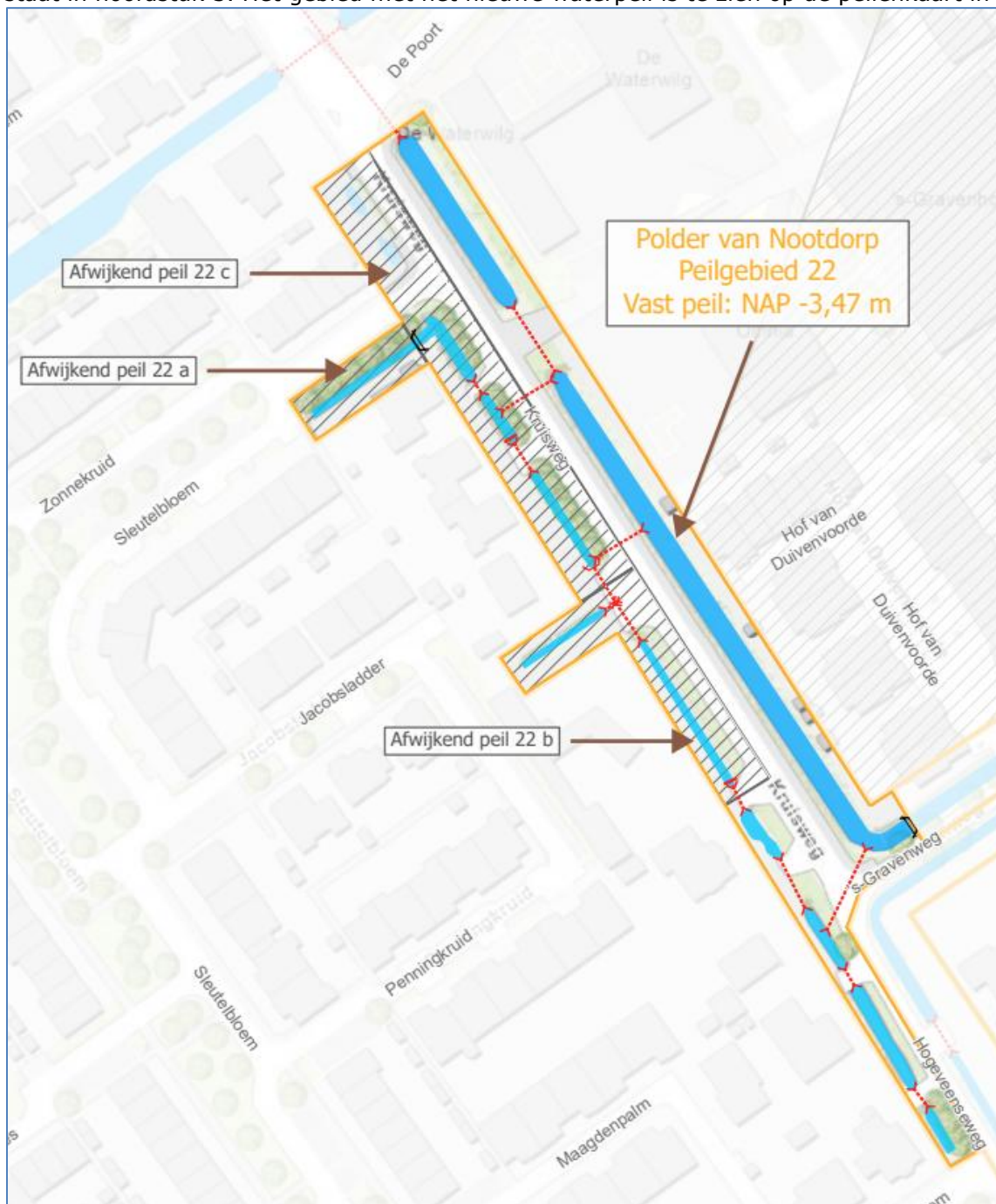
Door de aanwezigheid van stuwende duikers en stuwen bevinden zich een paar kleine gebieden met een ander waterpeil dan het peilgebied. Er zijn geen peilschalen om deze afwijkingen duidelijk te krijgen. Daarom zijn op 3 februari 2025 het waterpeil ingemeten. Deze gegevens zijn te vinden in bijlage 2.

² Hoogheemraadschap van Delfland, 2014, Peilbesluit Polder van Nootdorp

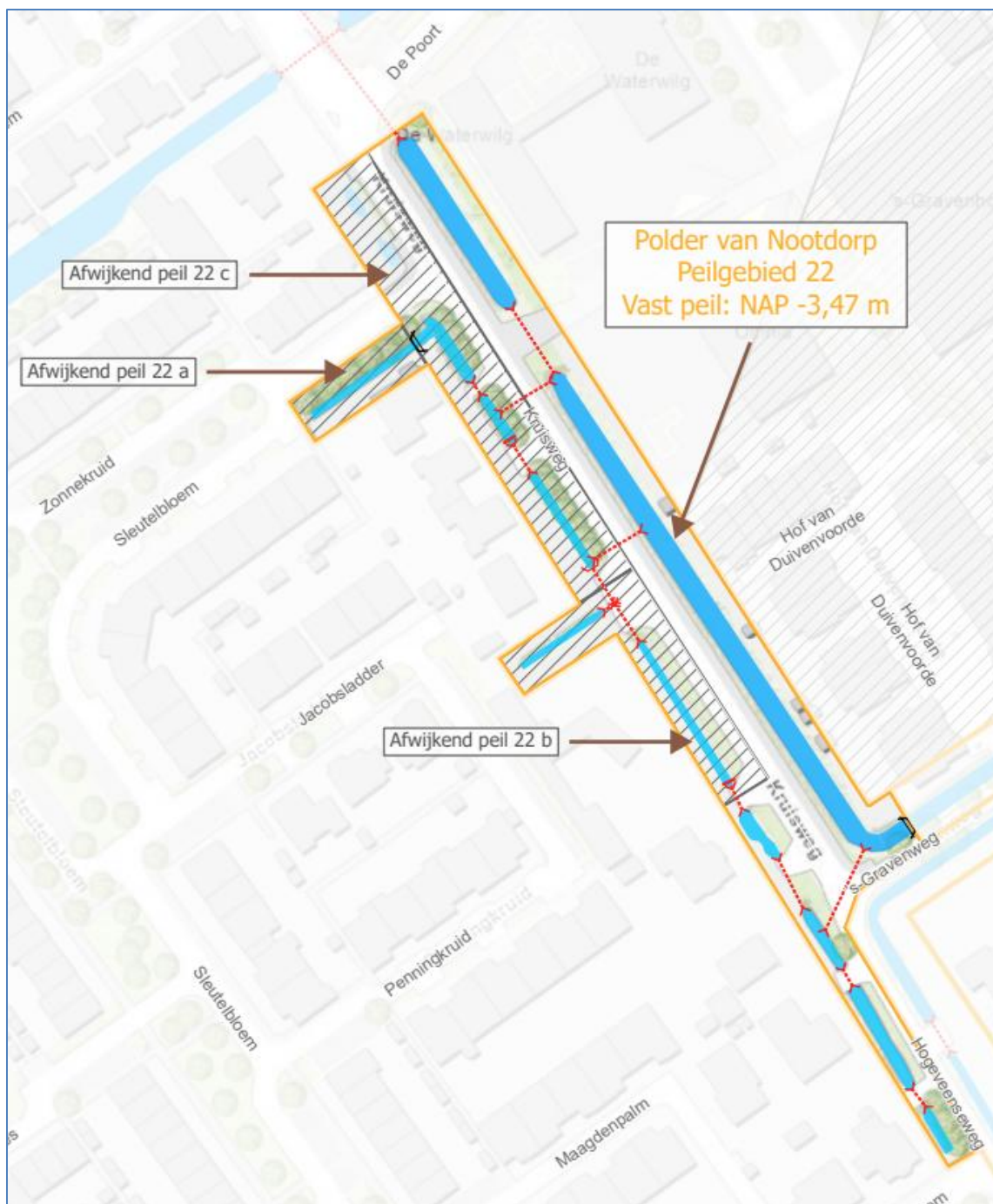
Daarnaast varieert de waterstand in het gebied met een marge van ongeveer 0,10 meter. Panden met funderingen op houten palen (met oplangers), wegen en tuinen zijn gebaat bij een vast en hoger waterpeil.

2.3 Wat is het nieuwe waterpeil?

We kiezen voor een waterpeil van 3,47 meter beneden NAP. Bij dit peil is er voldoende drooglegging voor de tuinen en de weg. Voor de meeste woningen is geen hoger waterpeil nodig voor bescherming van de fundering. Voor het pand uit 1966 zorgt het hogere gemiddelde peil voor een betere bescherming van de fundering. 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. De watergangen aan de westzijde van de Kruisweg hebben een afwijkend peil. Meer informatie over deze afwijkende peilen is te lezen in bijlage 1.



Figuur 3 - Peilenkaart

Schouwpeil

Voor controle van watergangen, onderhoud en vergunningen spreken we altijd één waterpeil af. Dat noemen we het schouwpeil. Het schouwpeil wordt 3,47 meter beneden NAP.

Peilverschillen

In vergelijking met het vorige peilbesluit wordt het peil 0,08 m hoger dan de ondergrens van het getrapte peil en 0,01 m lager dan de bovengrens 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 uit te zoeken wat iedereen in peilgebied 22 wil. Zo kijken we naar functies van het gebied. Bijvoorbeeld: welk waterpeil is het beste voor 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.

Het waterschap stelt voor om de begrenzing te wijzigen en om het getrapte waterpeil te vervangen door een waterpeil waarbij het hoogste waterpeil 1 cm lager is en het laagste waterpeil 0,08 m hoger. Dit betekent dus gemiddeld een iets hoger waterpeil. Hierdoor worden archeologische resten en de funderingen van panden op houten palen (met oplanders) beter beschermd, en wordt de bodemdaling beperkt. Daartegenover staat dat de drooglegging van de weg, tuinen en panden iets kleiner wordt.

3.1 Waar houdt Delfland rekening mee bij de peilkeuze voor peilgebied 22?

Gebiedsfuncties

De Kruisweg ligt binnen het peilgebied. In de praktijk is de drooglegging bij de weg 0,40 tot 0,80 meter. Dit is dus op sommige plekken iets te nat. Maar het huidige waterpeil leidt in de praktijk niet tot problemen.

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

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.

Waterbelangen

Binnen het peilgebied bevinden zich primaire en secundaire watergangen met beschoeiing, ook zijn er verschillende duikers 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.

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.

Waterkwaliteit en ecologie

³ Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer

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 22. Het waterpeil in peilgebied 22 wordt al langere tijd aangehouden.

Gevolgen voor gebiedsfuncties

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

- Infrastructuur: De Kruisweg ligt deels binnen het peilgebied. Bij het nieuwe waterpeil is de drooglegging bij de weg 0,40 tot 0,80 meter. Dit is minder dan een optimale drooglegging van meer dan 0,80 meter. Het is dus natter dan in een optimale situatie. Maar het nieuwe peil wordt al langere tijd aangehouden en leidt in de praktijk niet tot problemen.
- Bestaande bebouwing: Langs de Kruisweg 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 peilgebied 3 en naar peilgebied 23.
- Om de kans op verstopping van duikers door drijvend vuil te beperken en voor de ecologische passeerbaarheid, moeten duikers een voldoende grote luchtspleet hebben. Bij het nieuwe waterpeil hebben niet alle duikers een voldoende grote luchtspleet. De duiker in de primaire watergang ligt volledig onder water. Ook de duiker die de verbinding vormt tussen de primaire en de secundaire watergang ligt ook volledig onder water. Twee van de drie overige duikers, die niet in een gebied met afwijkend peil liggen, hebben een te smalle luchtspleet. Het is niet gewenst dat het waterpeil weer volgens het peilbesluit uit 2014 wordt ingesteld, omdat ook bij de ondergrens van het huidige de duikers die volledig onder water liggen dan nog steeds volledig onder water liggen. Een verlaging van het peil vergeleken met het praktijkpeil is ook niet gewenst in verband met de bebouwing die mogelijk op houten palen is gefundeerd en daardoor gevoelig is voor een verlaging van het peil.

- Het nieuwe waterpeil heeft geen effect op de waterkwaliteit of op het leefgebied voor vis. De aanvoer verandert niet qua richting, herkomst en waterkwaliteit van het aangevoerde water.

3.3 Lost het nieuwe waterpeil het probleem op?

Met het nieuwe waterpeil 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.

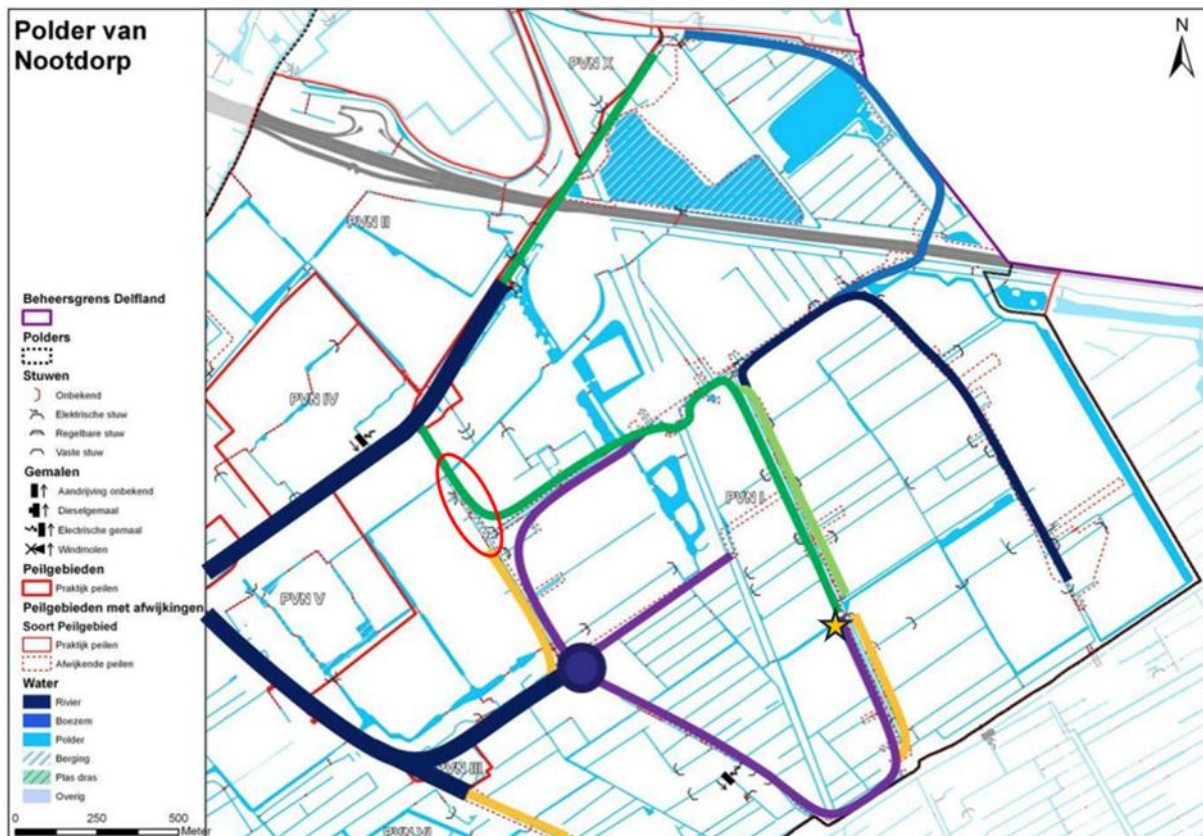
Er zijn bij Delfland meerdere meldingen binnengekomen met betrekking tot het spuislotensysteem met betrekking tot een te hoog of een te laag waterpeil. Deze meldingen worden veroorzaakt door verstopte duikers of inlaten of een stuw die niet goed ingesteld is. Deze meldingen zijn opgelost.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Polder van Nootdorp, peilgebied 22

Bijlage 2 Meer informatie over de waterhuishouding

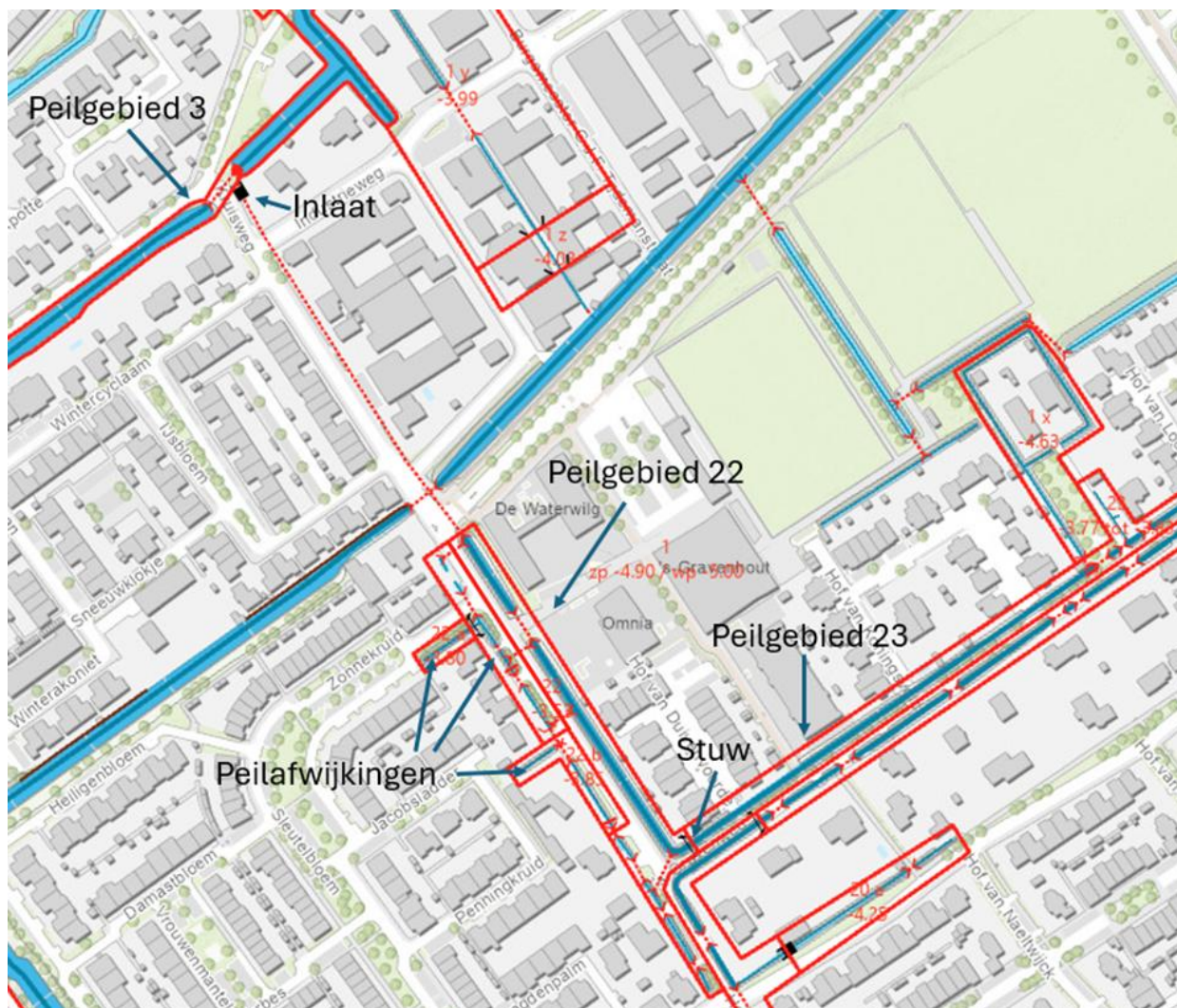
Peilgebied 22 maakt onderdeel uit van het spuislotensysteem, zie figuur 4. Het spuislotensysteem is bedoeld om water aan te voeren om te zorgen dat de sloten in het gebied eromheen het juiste waterpeil hebben en voor gietwater. In het westen wordt het water uit de boezem van Delfland ingelaten en naar 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 22 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 22. Via een lange inlaatleiding komt er water vanuit peilgebied 3 in peilgebied 22 in de primaire watergang. Te veel water in deze primaire watergang aan de oostzijde van de Kruisweg stroomt bij de stuw aan de zuidoostzijde af naar peilgebied 23.

Ten westen van de Kruisweg bevindt zich een secundaire watergang. De secundaire watergang aan de westzijde van de Kruisweg krijgt water vanuit de primaire watergang aan de oostzijde van de Kruisweg. Er bevinden zich drie gebieden met een afwijkend peil in deze secundaire watergang. De peilen zijn hier lager dan in de rest van het peilgebied. Te veel water in deze gebieden met een afwijkend peil stroomt waarschijnlijk naar het gemeentelijke rioolsysteem.



Figuur 5 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding

Er is in peilgebied 22 geen peilschaal of meetpunt aanwezig waar de waterstanden gemeten worden. Op 3 februari 2025 zijn de waterpeilen langs de Kruisweg in peilgebied 22 gemeten. Figuur 6 laat deze metingen zien. De metingen in peilgebied 22 liggen in de primaire watergang aan de oostzijde van de Kruisweg op ongeveer 3,47 meter beneden NAP. Ook in het zuidelijke deel van de secundaire watergang aan de westzijde van de Kruisweg liggen de metingen op ongeveer 3,47 meter beneden NAP. In de overige secundaire watergangen aan de westzijde van de Kruisweg komen verschillende peilen voor door de aanwezigheid van stuwende duikers en stuwen. In de primaire watergang binnen dit peilgebied komt een vast peil voor. De delen van de secundaire watergangen met verschillende andere lagere peilen zijn gebiedjes met een afwijkend peil binnen dit peilgebied.

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 22 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 *figuur 4* voor de locatie. Bij meetpunt OW215-024 nabij het gemaal zijn in de periode 2018-2024 de volgende concentraties in het water gemeten:

- Het gehalte stikstof is altijd hoger dan de norm (norm 1,8 mg/l)
- Het gehalte fosfaat is in de zomerperiode onder de norm van 0,3 mg/l. Het gehalte fosfaat is in de winter hoger dan de norm.
- De zuurstofgehalten liggen 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.

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