

**Uitleg bij het peilbesluit van
Polder van Noordorp, peilgebied 20
Hogeveenseweg**



Hoogheemraadschap van
Delfland



Uitleg bij het peilbesluit Polder van Nootdorp, peilgebied 20, Hogeveenseweg

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 20?	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 20 van de Polder van Nootdorp langs de Hogeveenseweg verandert van een getrapt peil tussen 3,12 en 3,50 meter beneden NAP naar een vast peil van 3,40 meter beneden NAP.

1.1 Wat is een peilbesluit?

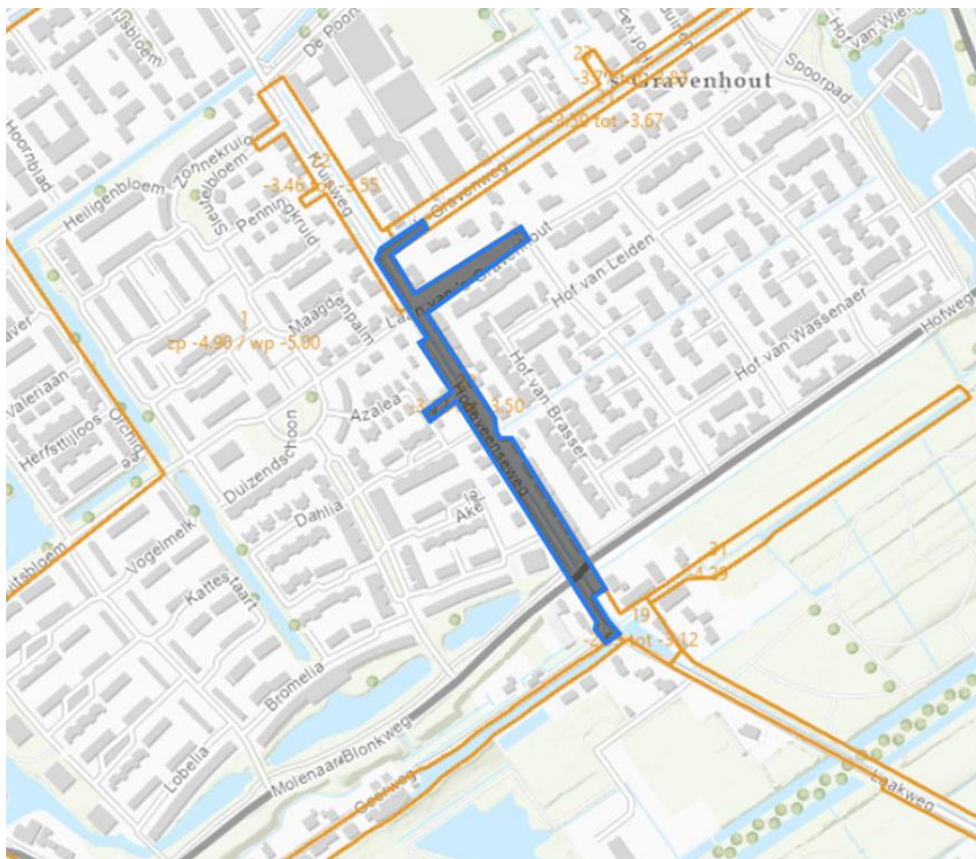
Een peilbesluit is een officieel besluit van het waterschap. Hierin is het waterpeil vastgelegd van wateren zoals sloten, kanalen, plassen en vijvers. Het waterschap is verplicht om peilbesluiten op te stellen. En het waterschap moet zo goed mogelijk dat waterpeil volgens het peilbesluit handhaven.

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 20 van de Polder van Nootdorp in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het peilgebied ligt langs de Hogeveenseweg. Het gebied is 1,3 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?

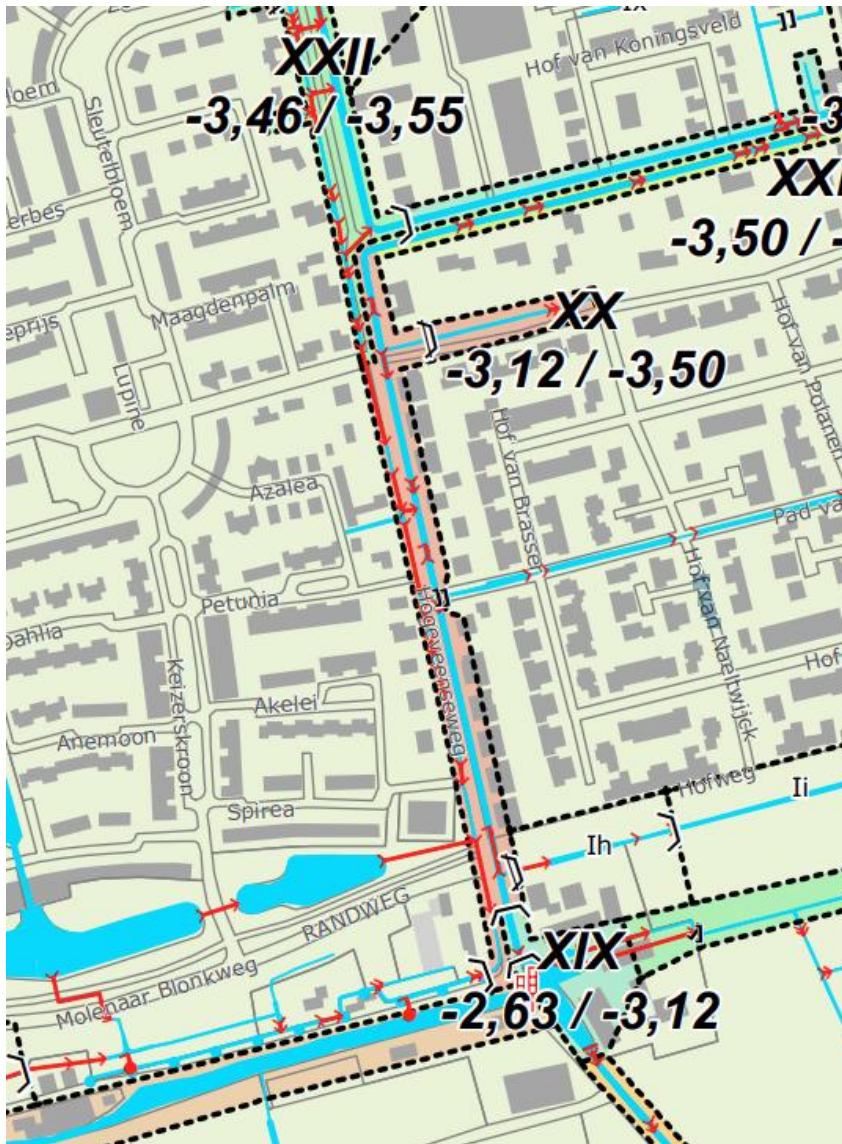
In hoofdstuk 2 leggen we uit wat het oude waterpeil was en wat het nieuwe waterpeil wordt. Ook leggen we uit welk probleem er is met het oude peil. In hoofdstuk 3 leggen we uit waarom we kiezen voor het nieuwe waterpeil. Bij deze peilkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan 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 20 vastgesteld in het peilbesluit² Polder van Nootdorp. Een deel van de peilenkaart van dat peilbesluit is te zien op *Figuur 2*, zie het gebied met code XX.

Voor dit peilgebied is een getrapt waterpeil vastgesteld. Het waterpeil ligt tussen 3,12 meter beneden NAP aan de zuidkant van het gebied en 3,50 meter beneden NAP aan de noordkant van het gebied.



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

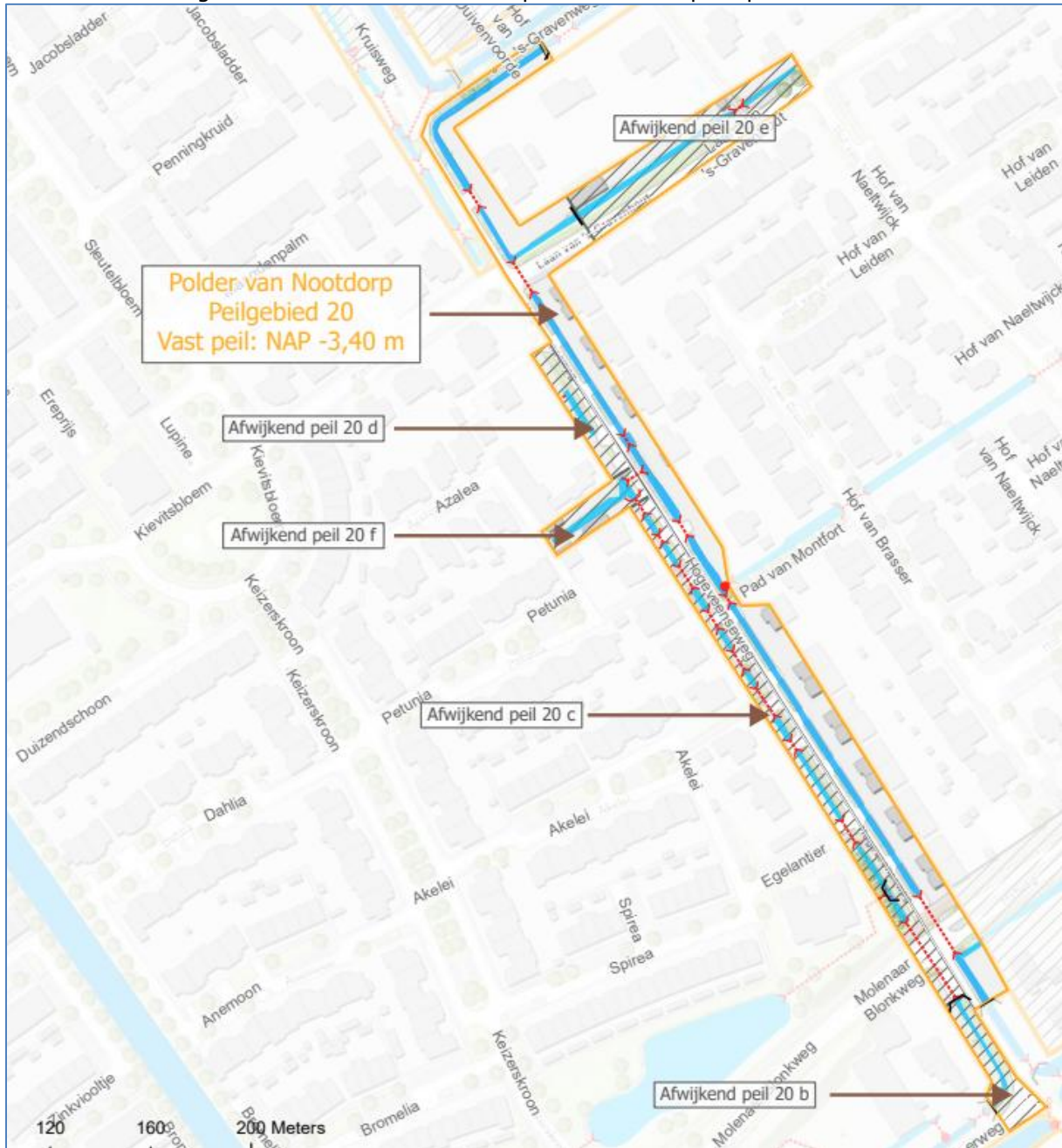
2.2 Welk probleem is er met het oude waterpeil?

Door de aanwezigheid van peil regelende kunstwerken en uit waterstandsmetingen blijkt dat er niet sprake is van 1 gebied met een getrapt peil (zoals in het peilbesluit staat), maar van 1 peilgebied met een vast peil en daarnaast afwijkende peilen.

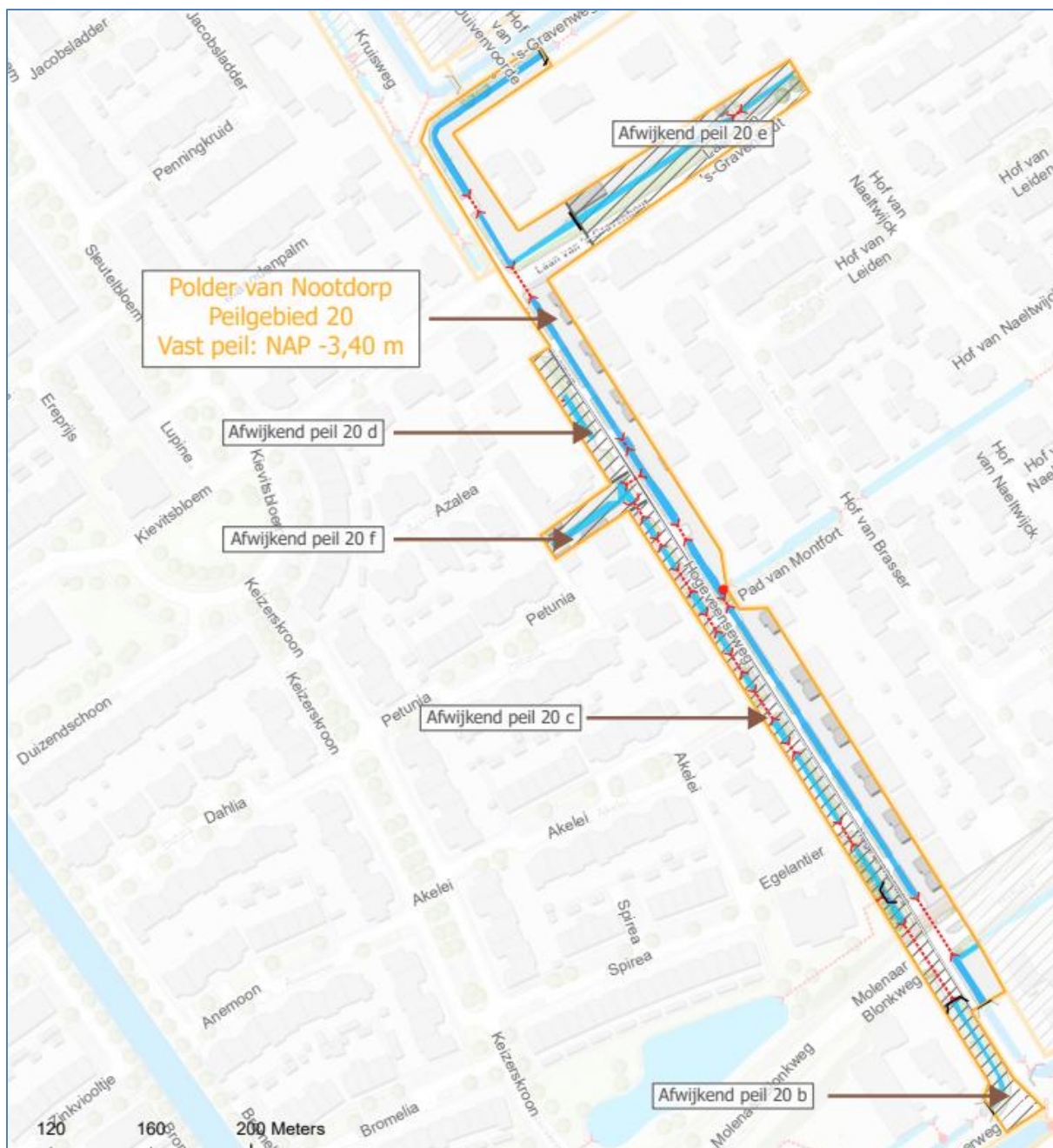
² Hoogheemraadschap van Delfland, 2014, Peilbesluit Polder van Nootdorp

2.3 Wat is het nieuwe waterpeil?

We kiezen voor een waterpeil van 3,40 meter beneden NAP. Het nieuwe peil legt de praktijksituatie beter vast en de risico's zijn acceptabel. Een uitleg over deze keuze staat in hoofdstuk 3. Het gebied met het nieuwe waterpeil is te zien op de peilenkaart in



Figuur en 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 3,40 meter beneden NAP.

Peilverschillen

In vergelijking met het vorige peilbesluit wordt het peil 0,10 meter hoger dan de ondergrens van het getrapte peil en 0,28 meter lager dan de bovengrens van het getrapte peil.

Maatregelen

Het voorgestelde peil wordt in de praktijk al gehanteerd. Er wordt een peilschaal geplaatst bij de stuw (STW215001).

Voor het afwijkend peil f is het nodig om de duiker in de Hogeveense weg te voorzien van een afsluiter. Dit zorgt ervoor dat de duiker gebruikt kan worden als inlaat, en dat er niet onnodig veel water aangevoerd wordt via peilgebied 20 naar afwijkend peil f en vervolgens naar afwijkend peil c.

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 20 wil. 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 voor peilgebied 20?

Gebiedsfuncties

Belangrijke zaken waar Delfland rekening mee houdt zijn de Hogeveense weg en de woningen die zich geheel of gedeeltelijk in dit peilgebied bevinden.

De Hogeveenseweg ligt 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 de weg 0,50 tot 0,90 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 zijn mogelijk op houten palen gefundeerd en daardoor gevoelig voor een verlaging van het peil.

Bestaand bebouwing: Langs de Hogeveenseweg zijn de meeste woningen/panden op betonpalen gefundeerd (woningen na 2000). Enkele woningen zijn gebouwd rond 1970. De fundering van deze woningen is niet bekend, maar aangenomen kan worden dat deze woningen een fundering hebben van betonpalen of houten palen met betonnen oplanders. De grondwaterstand van deze woningen wordt beïnvloed door zowel dit peil als het peil aan de achterzijde van de woning. Dit peil zit tussen de 4,90 en 5,00 meter beneden NAP en is dus ruim anderhalve meter lager. En waarschijnlijk bepalender voor mogelijke schade aan de paalfundering.

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. Archeologische vindplaatsen worden het best beschermd door het waterpeil niet te veranderen.

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. Duikers moeten volgens vergunning worden onderhouden ten opzichte van het schouwpeil van het peilgebied. In het verleden was het schouwpeil maatwerk.

In het peilgebied bevinden zich een zes duikers en negen bruggen. Voor de duikers is de binnen onderkant en buis (BOB) en de diameter bepalend voor het aanvoeren van water.

³ Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer

Voor bruggen is de onderzijde van het brugdek bepalend. Voor bruggen en duikers geldt dat een gedeelte in het water moeten liggen (voor transport van water) en een gedeelte lucht voor het voorkomen van ophoping drijvende planten en drijvend vuil. Als het gedeelte lucht groot genoeg is kan ook fauna de duikers gebruiken voor

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. Het waterpeil van dit peilgebied moet lager zijn dan peilgebied XIX en hoger zijn dan peilgebied XXI.

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 20. Het voorgestelde waterpeil in peilgebied 20 (3,40 meter beneden NAP) wordt al langere tijd aangehouden.

Gevolgen voor gebiedsfuncties

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

- Infrastructuur: De Hogeveenseweg ligt deels binnen het peilgebied. Bij het nieuwe waterpeil is de drooglegging bij de weg 0,50 tot 1,20 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 Hogeveenseweg 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 35 en naar peilgebied 21.
- Het nieuwe waterpeil heeft geen effect op de waterkwaliteit of op het leefgebied voor vis.
- Het veranderen van het waterpeil en schouwpeil heeft invloed op de diepte van de watergang, en de drooglegging van kunstwerken, wegen en peilscheidingen/kaden. De onderhoudsplichtigen van de watergangen, kunstwerken (zoals duikers), wegen (gemeente) en peilscheidingen/kaden (waterschap) moeten de objecten en het onderhoud hiervan aanpassen aan het nieuwe waterpeil. De verandering van het waterpeil heeft ook invloed op de drooglegging van een pand, en de dekking van de fundering. Funderingen en de hoogteligging van panden is niet makkelijk aan te passen. Het waterschap houdt om deze reden nadrukkelijk rekening met de mogelijke schade aan funderingen en drooglegging van huizen.
- De kwaliteit van het aanvoerwater kan niet worden verbeterd door een peilkeuze. De waterdiepte van de watergangen kan niet worden vergroot door de peilkeuze. De onderhoudsmaat wordt bepaald in de legger (ten opzichte van schouwpeil). Migratie van vis en verspreiding van planten kan wel worden verbeterd door het verminderen van het aantal peilvakken en afwijkende peilen. Samenvoegen met een ander peilgebied is vanwege de belangenafweging niet mogelijk.

3.3 Lost het nieuwe waterpeil het probleem op?

Het voorgestelde vaste waterpeil van 3,40 meter beneden NAP zit in de bandbreedte van het peilbeheer (3,12 tot 3,55 meter) van het peilbesluit van 2014. Een vast waterpeil houdt beter rekening met de benodigde drooglegging van de weg en de fundering van de woningen.

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.

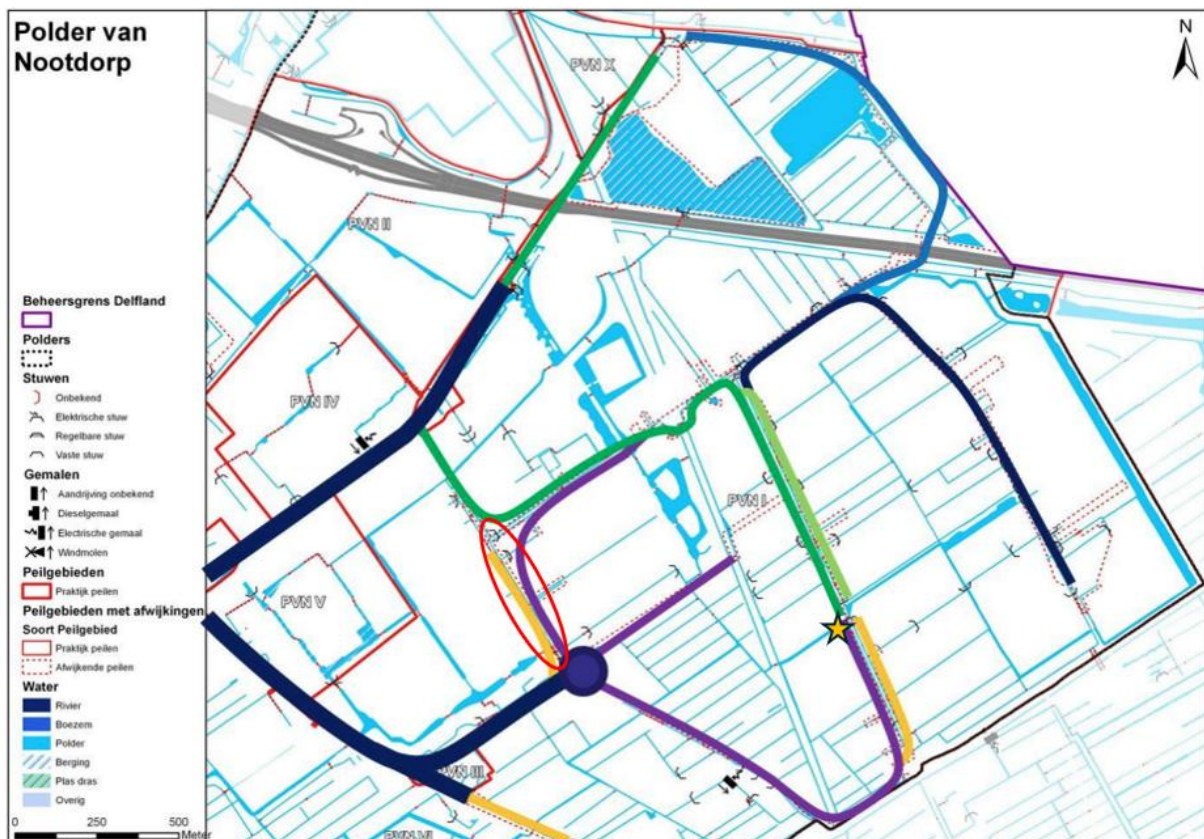
Er zijn bij Delfland meerdere meldingen binnengekomen met betrekking tot het spuislotensysteem met betrekking tot een te hoog of een te laag waterpeil. Deze meldingen worden veroorzaakt door verstopte duikers of inlaten of een stuw die niet goed ingesteld is. Deze meldingen zijn opgelost.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Polder van Nootdorp, peilgebied 20

Bijlage 2 Meer informatie over de waterhuishouding

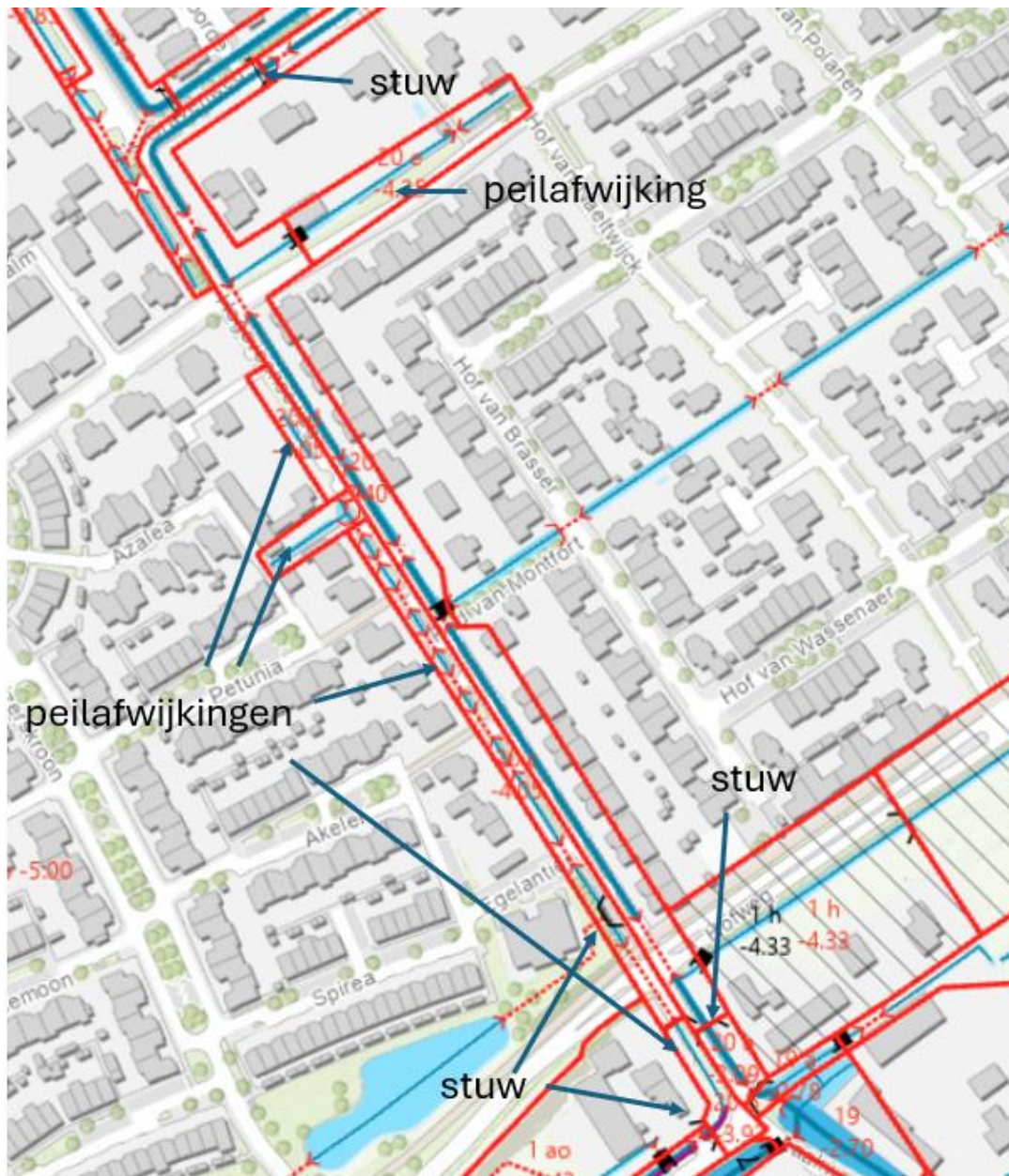
Peilgebied 20 maakt onderdeel uit van het spuislotensysteem, zie Figuur . Het spuislotensysteem is bedoeld om water aan te voeren om te zorgen dat de sloten in het gebied eromheen het juiste waterpeil hebben en voor gietwater. In het westen wordt het water uit de boezem van Delfland ingelaten en naar 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 20 weergegeven. De verschillende kleuren geven de verschillende deelgebieden weer in het spuislotensysteem. Bij de oranje ster is het meetpunt OW215-024.

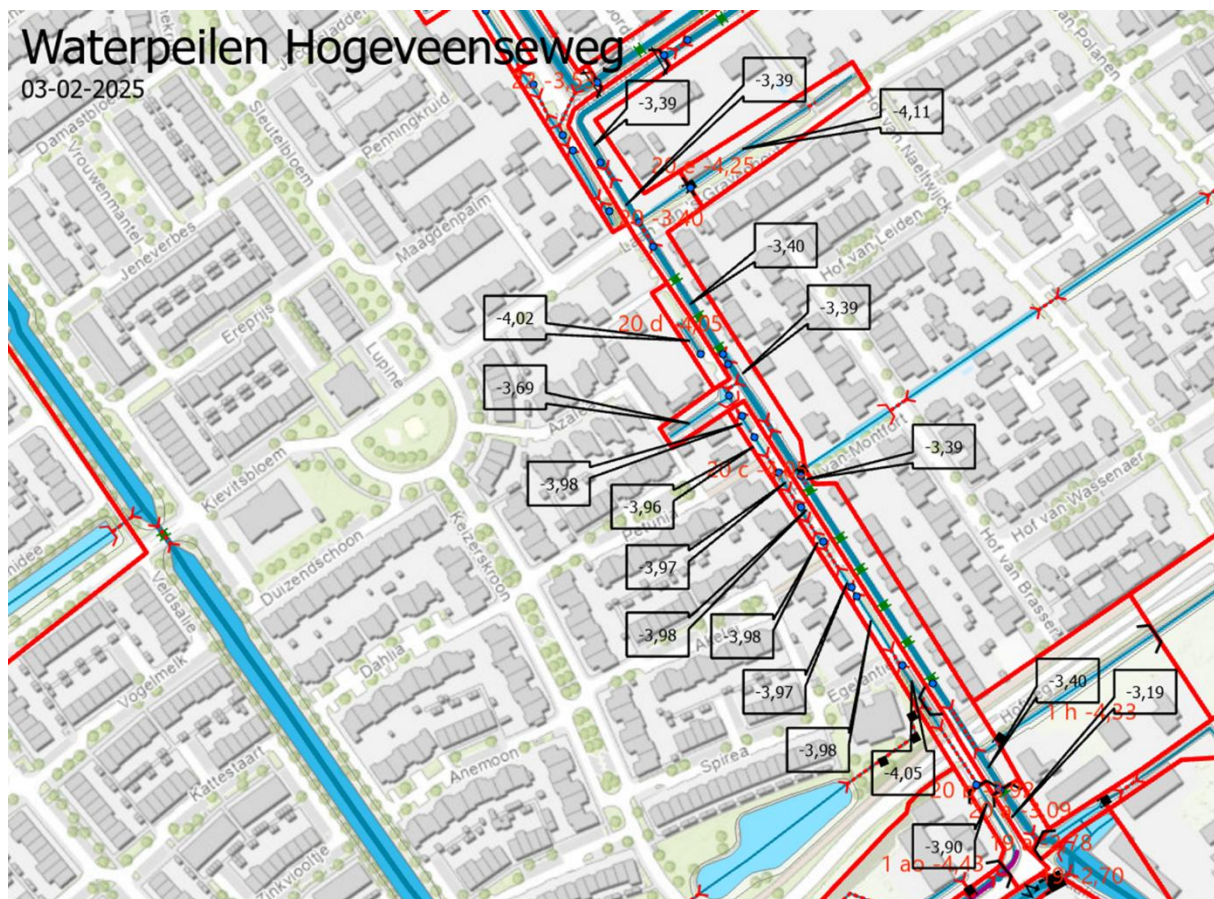
Figuur 5 is een kaart met een overzicht van het watersysteem rondom peilgebied 20. Via een stuw komt er water vanuit peilgebied 19 in peilgebied 20 in de primaire watergang. Te veel water in deze primaire watergang aan de oostzijde van de Hogeveenseweg stroomt bij de stuw aan de noordoostzijde af naar peilgebied 21. Ter hoogte van de Laan van 's-Gravenhout bevindt zich een gebied met een afwijkend peil. Via een inlaat kan hier water in ingelaten worden vanuit de primaire watergang.

Ten westen van de Hogeveenseweg bevindt zich een secundaire watergang. De secundaire watergang aan de westzijde van de Hogeveenseweg krijgt water vanuit de primaire watergang aan de oostzijde van de Hogeveenseweg en aan de zuidkant vanuit peilgebied 1 via een stuw. Overtollig water stroomt via een stuw aan de zuidwestzijde weer naar peilgebied 1.



Figuur 5 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding

Er is in peilgebied 20 geen peilschaal of meetpunt aanwezig waar de waterstanden gemeten worden. Op 3 februari 2025 zijn de waterpeilen langs de Hogeveenseweg in peilgebied 20, gemeten. Figuur 6 laat deze metingen zien. De metingen in peilgebied 20 liggen in de primaire watergang aan de oostzijde van de Hogeveenseweg op ongeveer 3,40 meter beneden NAP. Aan de westzijde van de Hogeveenseweg komen er in de secundaire watergangen verschillende peilen voor door de aanwezigheid van stuwende duikers en stuwen. Secundaire watergangen zijn van minder groot belang dan primaire waterschappen. Het waterschap stelt minder hoge eisen aan deze watergangen, en het onderhoud ligt vaak bij de (aanliggende) eigenaren. Primaire watergangen zijn van groter belang voor de wateraanvoer, -afvoer en/of -kwaliteit. Vanwege het grotere belang onderhoudt Delfland deze watergangen. Bij secundaire watergangen is het belang kleiner, en is de eigenaar of aanliggend eigenaar verantwoordelijk voor het onderhoud. Ook in de secundaire watergang langs de Laan van 's-Gravenhout, die via een inlaat gescheiden is van de rest van het peilgebied, komt een lager peil voor. In de primaire watergang binnen dit peilgebied komt een vast peil voor. De delen van de secundaire watergangen met verschillende lagere peilen zijn gebiedjes met een afwijkend peil binnen dit peilgebied.



Naast een ander peil dan in het huidige peilbesluit is er sprake van 5 afwijkende peilen. Dit zijn kleine gebied waar er een ander peil wordt nagestreefd dan het peilbesluitpeil. Volgens de beleidsnota Peilbeheer wil Delfland gebieden met afwijkende waterpeilen zoveel mogelijk opheffen. Het gebiedje krijgt dan hetzelfde waterpeil als de rest van het peilgebied. Maar het afwijkend waterpeil mag blijven als het gebied meer dan 0,10 m hoger of lager is dan het omliggende peilgebied. In dit geval staat Delfland de afwijkende peilen toe, omdat de waterpeilen meer dan 0,10 m afwijken van het peilgebied. Opheffing zal zorgen voor een aanzienlijke verkleining van de drooglegging. Als de hoogteligging van de funderingen, tuinen en andere objecten binnen een afwijkend peil veranderd, dan wil Delfland het afwijkende peil intrekken. Hiermee krijgt zo'n gebied hetzelfde waterpeil als peilgebied 20.

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 20 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.

- 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 cm).

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