

Toelichting: Lage Abtwoudse Polder – gemeente Midden-Delfland

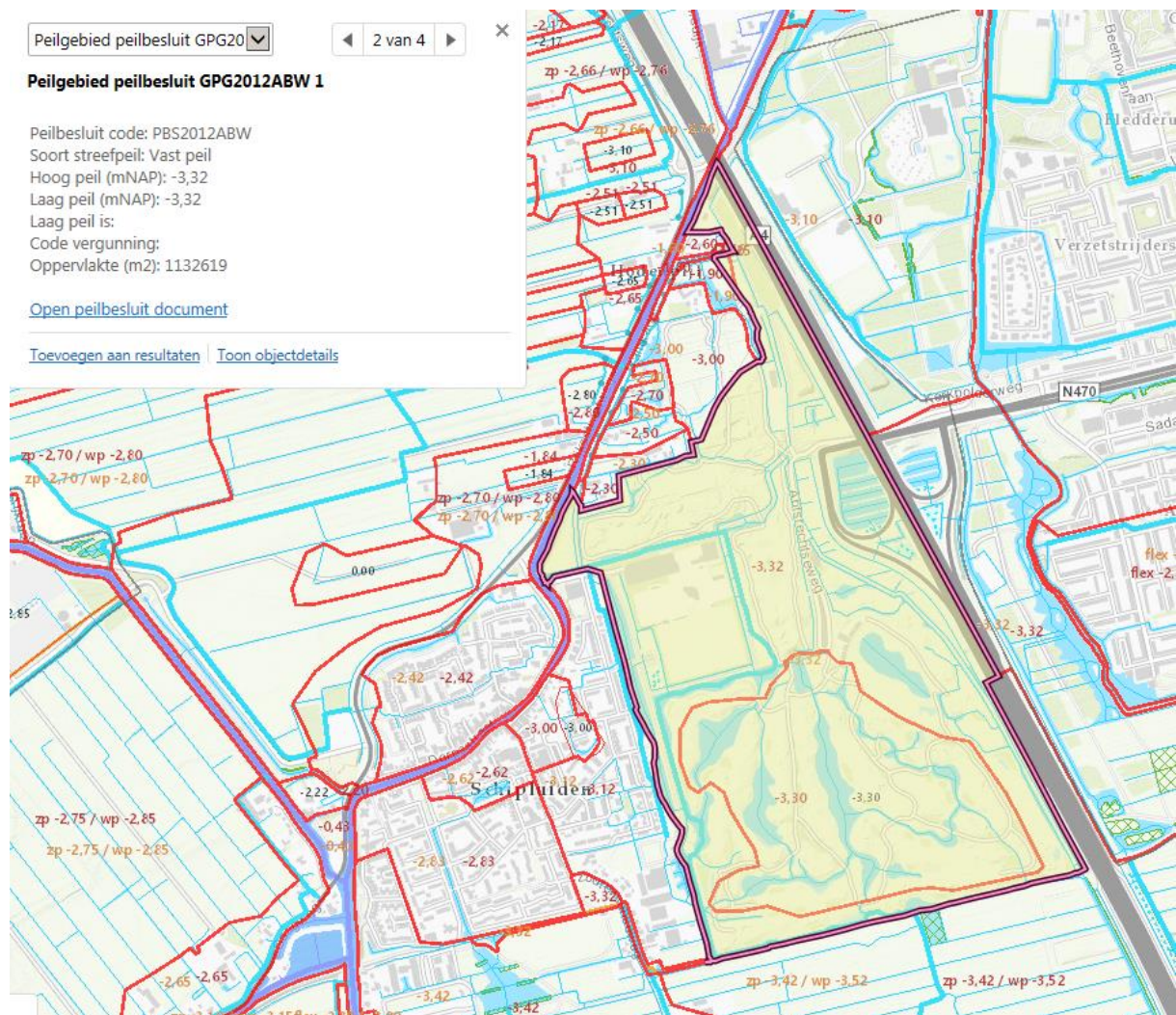
Code en ligging	
Gemeente	Midden-Delfland
Vigerend peilbesluit	Peilbesluit Abtswoude (29 november 2012)
Peilgebied code vigerend	GPG2012ABW1
Peilgebied code nieuw	KPZ1 (Kerkpolder-Zuid peilgebied 1)

Peilgrensaanpassing
Peilgebied 1 van de Kerkpolder-Zuid bestaat hoofdzakelijk uit het terrein van de golfbaan Delfland en de sportvelden in Schipluiden. Aan de zuidwestkant van het peilgebied is de waterhuishouding gewijzigd in verband met een riool overstort in peilgebied 8. In de oude situatie waterde peilgebied 8 af op peilgebied 7, dat hoofdzakelijk uit agrarisch gebied bestaat. Na een overstortgebeurtenis in peilgebied 8 stroomde het vuile water langs weilanden met vee in peilgebied 7. Na de wijziging watert peilgebied 8 af op peilgebied 1 en stroomt het vuile water na een overstortgebeurtenis langs de golfbaan in peilgebied 1. Voor de werkzaamheden is door Delfland een vergunning verleend (code 2016-007563). Hierbij is de watergang waarop peilgebied 8 afwatert afgescheiden van het overige deel van peilgebied 7 en in open verbinding gesteld met peilgebied 1. Verder is gebleken dat de vigerende peilgebiedsgrens van peilgebied 1 op twee locaties afwijkt van de peil scheidende kunstwerken. Het betreft een locatie aan de westkant van het peilgebied langs de Tramkade en een locatie aan de noordkant van het peilgebied ter hoogte van de Tramkade en Sophia van Wouwpad. Daarnaast is de peilgebiedsgrens aangepast voor het gebied met afwijkend peil in het zuidelijke deel van het peilgebied (onderbemaling op het golfterrein). Deze was bij het opstellen van het vigerende peilbesluit reeds vergund, maar was niet weergegeven op de peilbesluitkaart.

Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Aanpassen grens peilgebied 1 in de Kerkpolder-Zuid	De grens van peilgebied 1 in de Kerkpolder-Zuid wordt aangepast op basis van de volgende punten: - Herinrichting watersysteem in verband met overstort in peilgebied 8 (zuidwestkant peilgebied 1); - Ligging peilscheiding langs Tramkade (westkant peilgebied 1); - Ligging stuw langs Tramkade / Sophia van Wouwpad (noordkant peilgebied 1); - Ligging gebied met afwijkend peil (onderbemaling).

Effecten
De voorgestelde wijziging van de waterhuishouding is vergund. De overige voorgestelde wijzigingen zijn administratieve wijzigingen. Voor alle wijzigingen geldt dat het huidige gevoerde peil gehandhaafd blijft op een vast peil NAP -3,32 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart

Peilgebied praktijk KPZ 1

3 van 3

Peilgebied praktijk KPZ 1

Soort streefpeil: Vast peil

Hoog peil (mNAP): -3,32

Laag peil (mNAP): -3,32

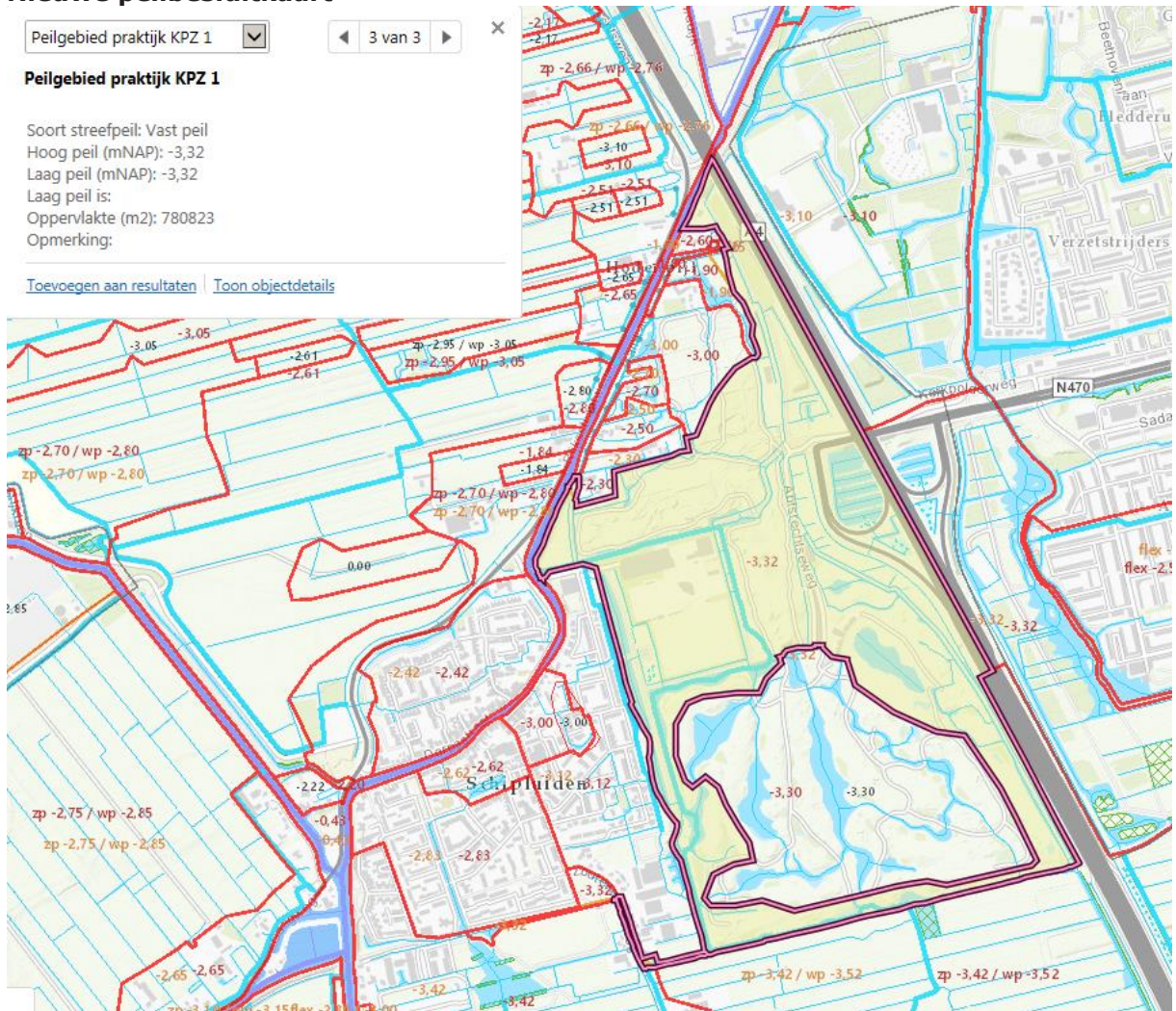
Laag peil is:

Oppervlakte (m2): 780823

Opmerking:

[Toevoegen aan resultaten](#)

[Toon objectdetails](#)



Toelichting: Lage Abtwoudse Polder – gemeente Midden-Delfland

Code en ligging	
Gemeente	Midden-Delfland
Vigerend peilbesluit	Peilbesluit Abtswoude (29 november 2012)
Peilgebied code vigerend	GPG2012ABW17
Peilgebied code nieuw	NKP17 (Noord-Kethelpolder peilgebied 17)

Peilgrensaanpassing
Peilgebied 17 van de Noord-Kethelpolder betreft een reservaatgebied voor weidevogels met een flexibel peilbeheer. Het weidevogelgebied wordt beheerd door Natuurmonumenten. Tijdens het opstellen van het vigerende peilbesluit in 2012 was het reservaatgebied nog niet ingericht, maar al wel opgenomen als (toekomstig) peilgebied. Na het vaststellen van het peilbesluit is het reservaatgebied ingericht. Op twee onderdelen is het reservaat anders ingericht dan het vigerende peilbesluit. - Aan de noordkant zijn percelen toegevoegd aan het weidevogel reservaat. In eerste instantie een gebied van circa 13 hectare dat vergund is als gebied met afwijkend peil 15-A. Daarna is nog een gebied van circa 27 hectare toegevoegd. Bij de inrichting van deze aanvullende gebieden zijn de watergangen in deze gebieden in open verbinding gebracht met peilgebied 17 en is er een flexibel peilbeheer. - Aan de oostkant van peilgebied 17 is de peilscheiding gewijzigd tussen het reservaatgebied en het bebouwingslint Kandelaarweg langs de Schie. In het vigerende peilbesluit lag de peilgebiedsgrens direct langs de bebouwing. In de vergunde praktijksituatie ligt er achter het bebouwingslint een doorgaande watergang. De peilgebiedsgrens van het weidevogel reservaat ligt ten westen van deze doorgaande watergang. Hierdoor ligt het weidevogel reservaat waterstaatkundig geïsoleerd van het bebouwingslint. Voor bovenstaande watersysteemmaatregelen is een vergunning verleend door Delfland (code 2016-014643).

Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Aanpassen grens peilgebied 17 in de Noord-Kethelpolder	De grens van peilgebied 17 in de Noord-Kethelpolder wordt aangepast op basis van de volgende punten: - Inrichting extra weidevogel reservaat gebied met flexibel peilbeheer (noordkant peilgebied 17); - Ligging peilscheiding achter bebouwing Kandelaarweg langs Schie (oostkant peilgebied 17).

Effecten
De voorgestelde wijzigingen van de waterhuishouding zijn vergund. Voor alle wijzigingen geldt dat het huidig gevoerde peil in peilgebied 17 gehandhaafd blijft op een flexibel peil van NAP -3,02 tot -3,32 m (weidevogel reservaat). In het bebouwingslint (peilgebied 18) ten westen van het weidevogel reservaat blijft het huidig gevoerde peil gehandhaafd op een zomerpeil NAP -3,27 m en winterpeil NAP -3,32 m. Door het peilwijzigingsbesluit verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart

Peilgebied peilbesluit GPG20

◀ 2 van 2 ▶



Peilgebied peilbesluit GPG2012ABW 17

Peilbesluit code: PBS2012ABW

Soort streefpeil: Flexibel peil

Hoog peil (mNAP): -3,02

Laag peil (mNAP): -3,32

Laag peil is:

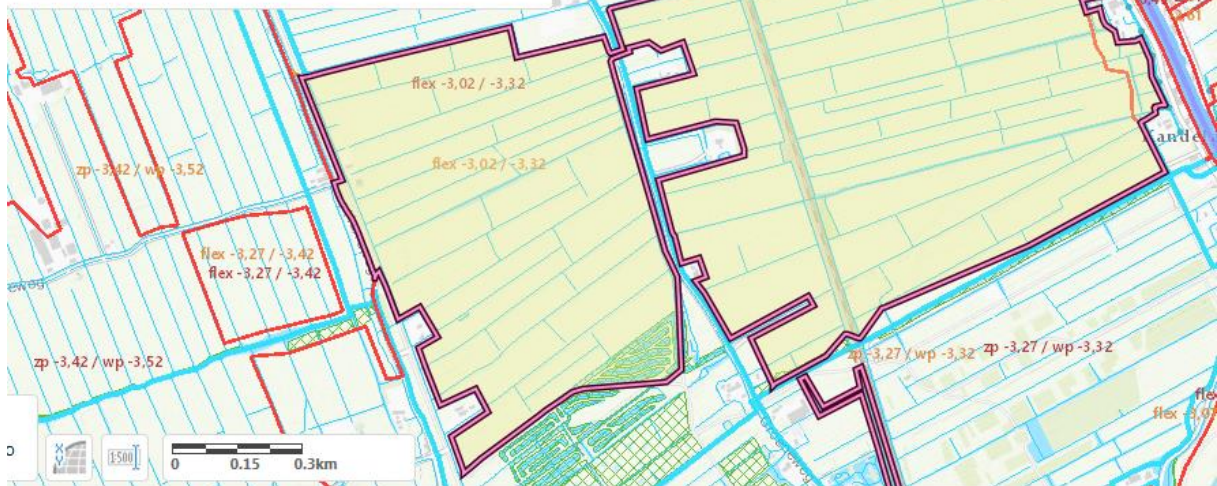
Code vergunning:

Oppervlakte (m2): 1425097

[Open peilbesluit document](#)

[Toevoegen aan resultaten](#)

[Toon objectdetails](#)



Nieuwe peilbesluitkaart

Peilgebied praktijk NKP 17

◀ 1 van 2 ▶



Peilgebied praktijk NKP 17

Soort streefpeil: Flexibel peil

Hoog peil (mNAP): -3,02

Laag peil (mNAP): -3,32

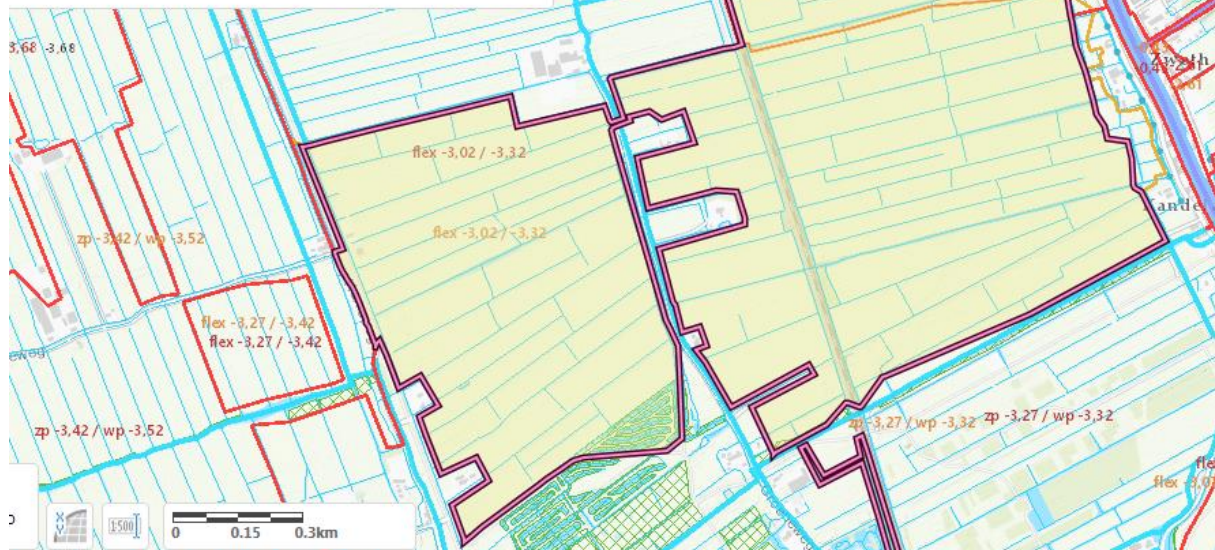
Laag peil is:

Oppervlakte (m2): 1834305

Opmerking:

[Verwijderen uit resultaten](#)

[Toon objectdetails](#)



Factsheet: Oude Lierpolder – gemeente Westland

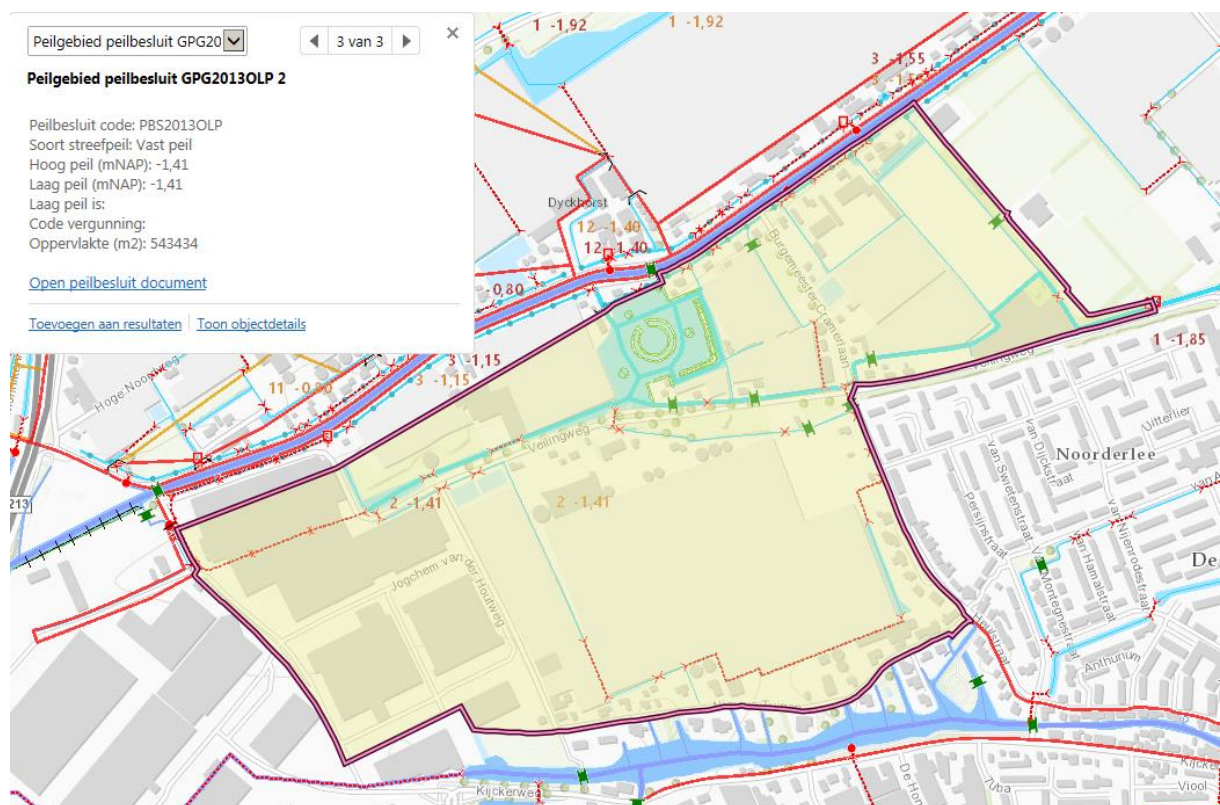
Code en ligging	
Gemeente	Westland
Vigerend peilbesluit	Peilbesluit Oude Lierpolder (23 mei 2013)
Peilgebied code vigerend	Peilgebied 2 (GPG2013OLP2)

Aanleiding bijstelling
Uit de inventarisatie in het kader van het boezempeilbesluit is gebleken dat een deel van het watersysteem ten zuiden van het Zwethkanaal bij De Lier geen onderdeel is van de boezem maar van peilgebied 2 van de Oude Lierpolder. Het betreft een gebied van beperkte omvang ten westen van de Kade van Ras. Het gebied heeft de functie bedrijventerrein. Het watersysteem bestaat uit een watergang van circa 300 m. Aan de noordzijde is het watersysteem middels een keerschot afgesloten van de boezem. Met een duikerverbinding onder de weg staat de watergang in open verbinding met de aanliggende Oude Lierpolder (peilgebied OLP 2). Deze situatie is altijd de praktijk geweest en foutief als onderdeel van het boezempeilgebied in het peilbesluit opgenomen.

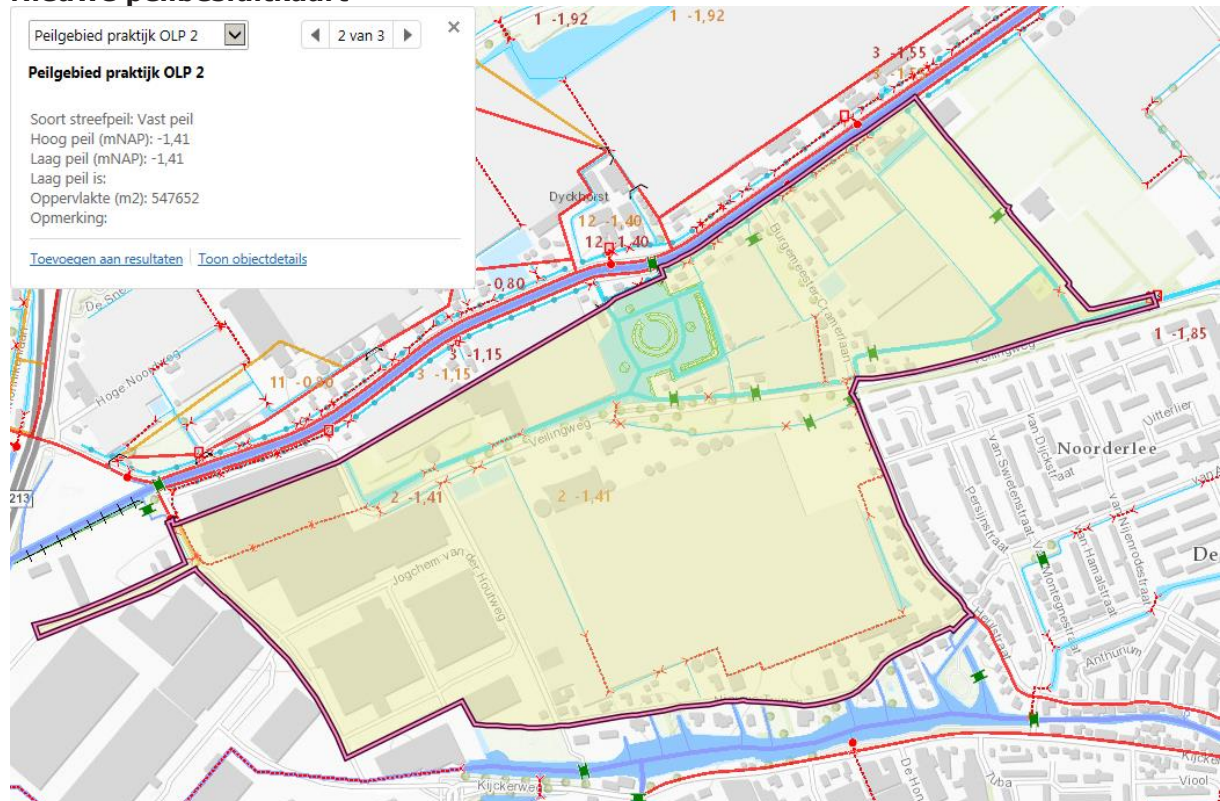
Bijstelling – verandering	
Type	Omschrijving
Aanpassen grens peilgebied 2 in de Oude Lierpolder	Het vigerende peilgebied 2 wordt aan de westkant vergroot door toevoeging van een gebied van circa 300 m dat in de praktijk altijd onderdeel is geweest van peilgebied 2.

Afweging en effecten
De voorgestelde wijziging van de peilgebiedsgrens is altijd de praktijksituatie geweest. De vigerende peilgebiedsgrens is foutief. Voor de wijziging geldt dat het huidig gevoerde peil gehandhaafd blijft op een vast peil NAP -1,41 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart



Toelichting: Polder Schieveen – gemeente Rotterdam

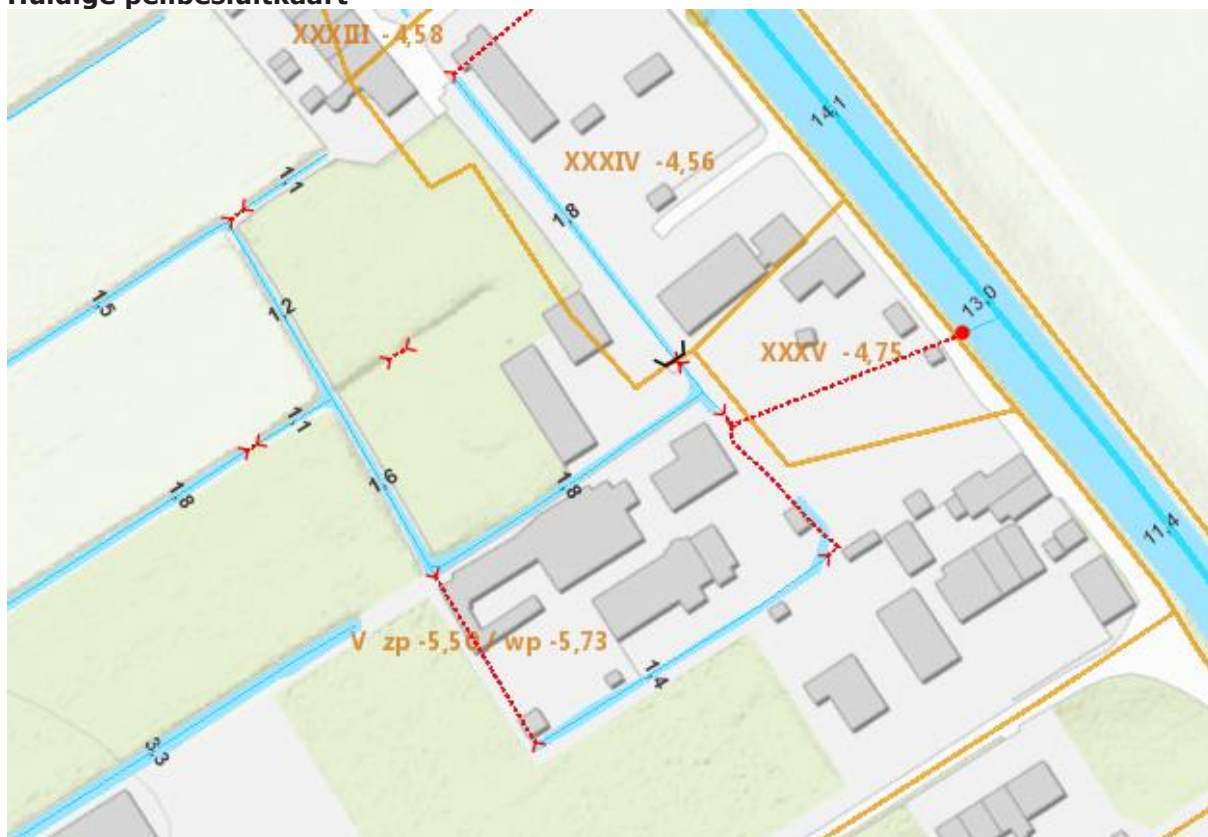
Code en ligging	
Gemeente	Rotterdam
Vigerend peilbesluit	Polder Schieveen (15 september 2011, kenmerk 849949)
Peilgebied code vigerend	XXXV
Peilgebied code nieuw	5

Peilgrensaanpassing
In het vigerende peilbesluit is een groot aantal gebieden met afwijkend peil omgezet in nieuwe peilgebieden. Eén van deze gebieden is peilgebied XXXV aan de Oude Bovendijk in Rotterdam. In peilgebied XXXV is echter geen open water aanwezig, alleen een circa 50 m lange inlaatduiker vanuit de Bovenvaart naar een watergang in peilgebied V. Omdat er binnen de begrenzing van peilgebied XXXV geen open water aanwezig is, is er formeel geen sprake van een peilgebied. Peilgebied XXXV wordt daarom opgeheven en het oppervlak (1.891 m ²) wordt toegevoegd aan peilgebied 5.

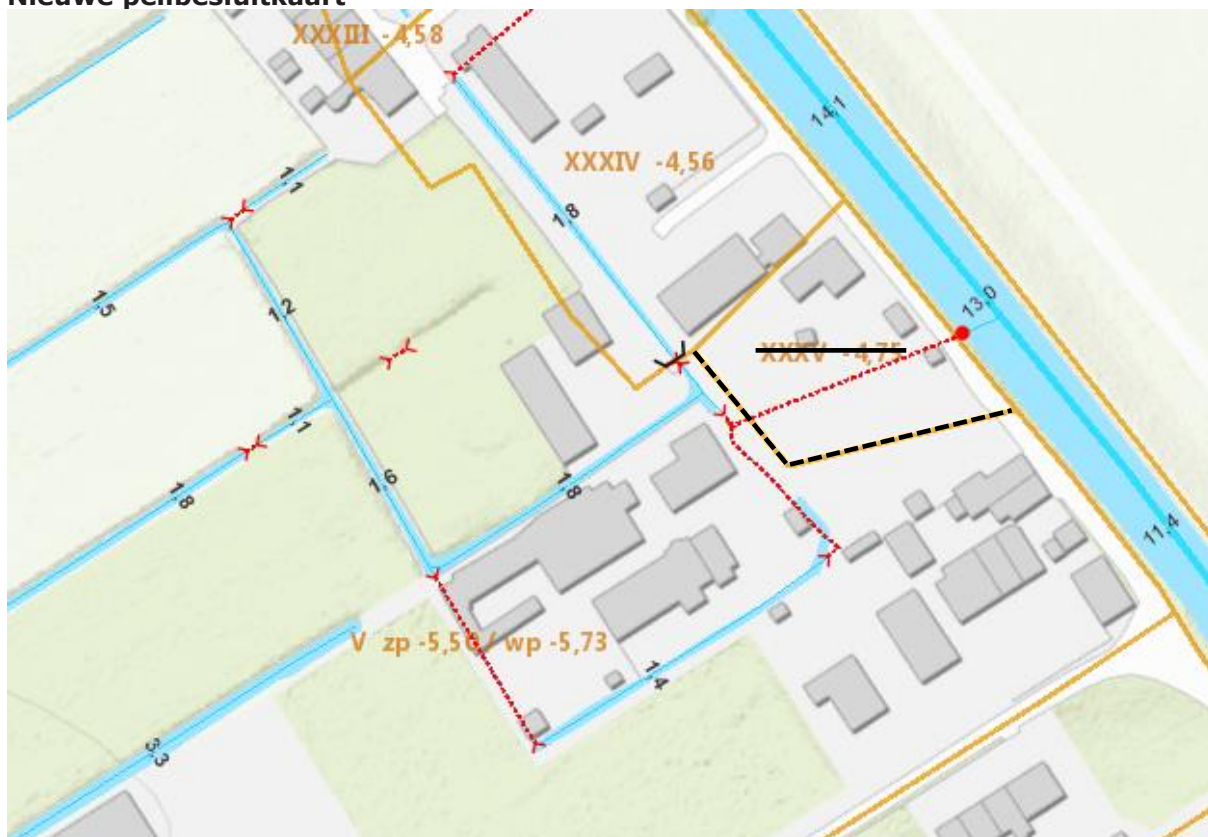
Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Opheffen peilgebied XXXV	Peilgebied XXXV wordt opgeheven, omdat er binnen de begrenzing geen open water aanwezig is. Het oppervlak (1.891 m ²) wordt toegevoegd aan peilgebied V met een zomerpeil NAP -5,50 m en winterpeil NAP -5,73 m.
Aanpassen grens peilgebied 5	De grens van peilgebied 5 wordt aangepast voor het oppervlak (1.891 m ²) van het voormalige peilgebied XXXV.

Effecten
De voorgestelde wijzigingen zijn administratieve wijzigingen. De huidig gevoerde peilen blijven gehandhaafd. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart



Toelichting: Vlietpolder – Naaldwijk, gemeente Westland

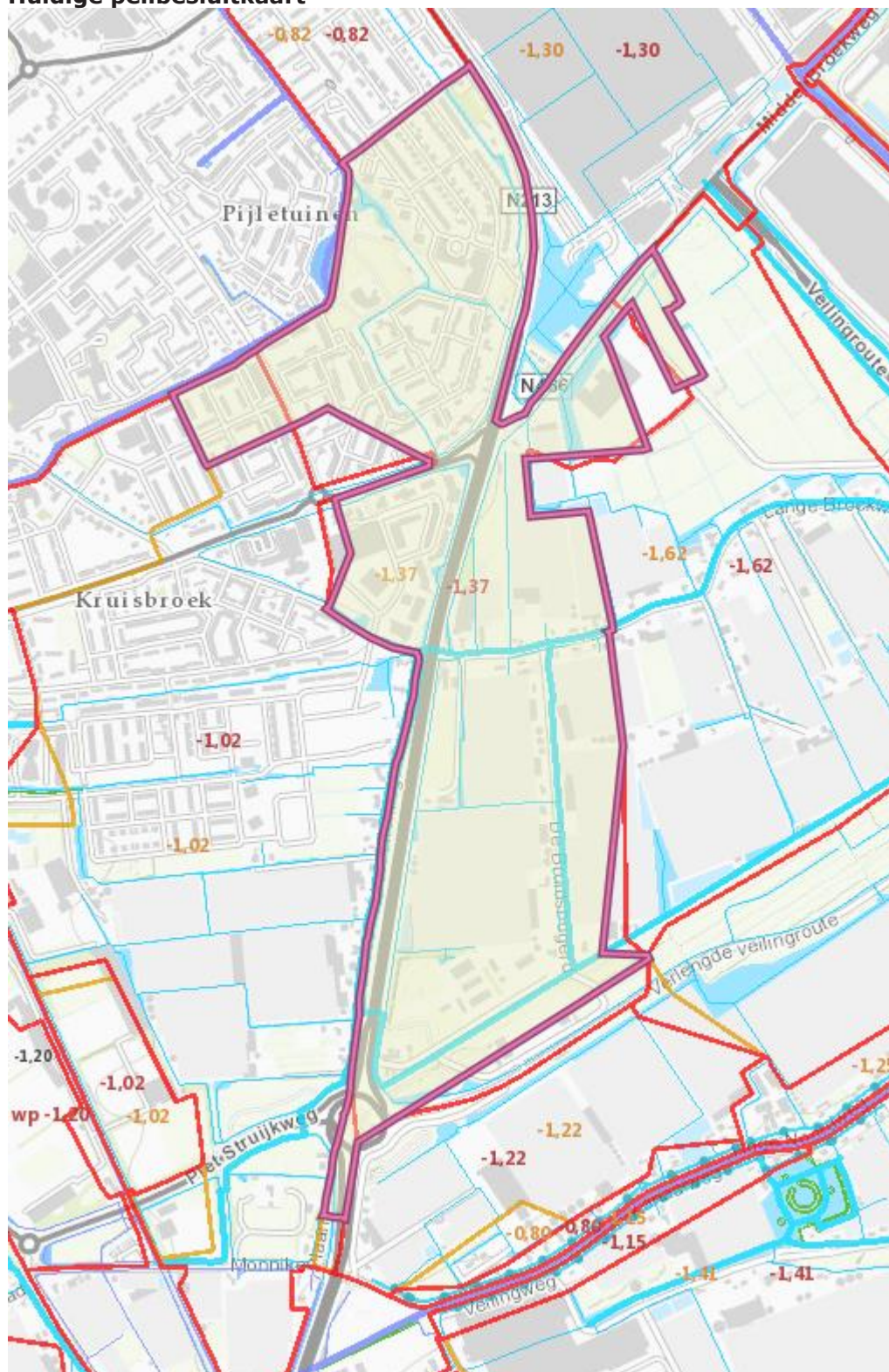
Code en ligging	
Gemeente	Westland
Vigerend peilbesluit	Vlietpolder (23 november 2006)
Peilgebied code	IV

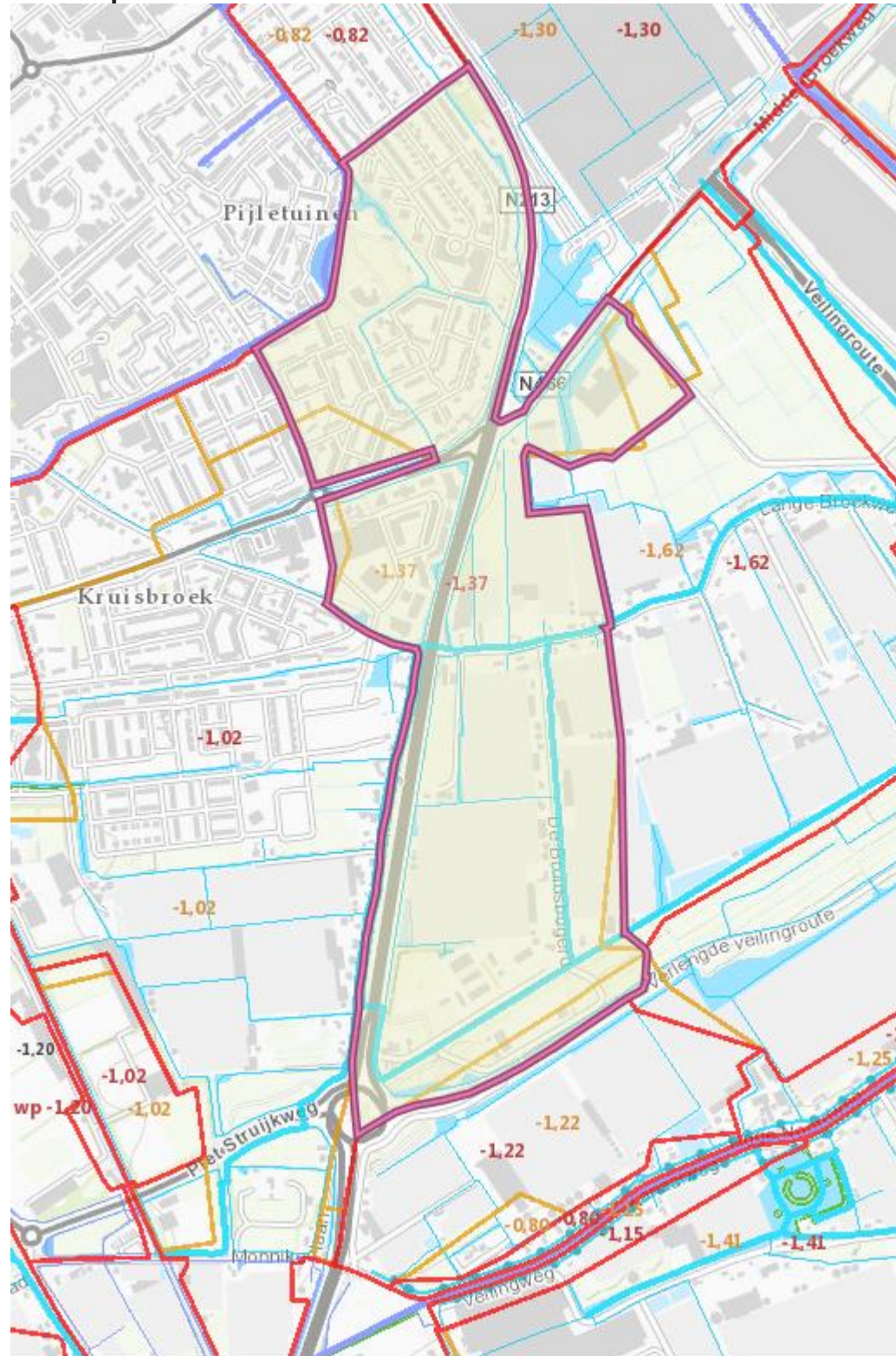
Peilafweging en peilgrensaanpassing
Aan de zuidkant van peilgebied IV is de waterhuishouding gewijzigd bij de aanleg van de rotonde ter plaatse van de kruising van de Burgemeester Elsenweg met de Piet Struijkweg en de Westlandroute. Voor de werkzaamheden is door Delfland een vergunning verleend (code vergunning 1050564). Hierbij is ten noordoosten van de rotonde een watergang gegraven die in open verbinding staat met de watergangen in peilgebied IV met vast peil NAP -1,37 m. Hierdoor is de praktijkgrens van peilgebied IV circa 50 meter naar het zuiden verlegd. Daarnaast is aan de noordoostkant van peilgebied IV de waterhuishouding gewijzigd bij de herinrichting van het glastuinbouwgebied. Voor de werkzaamheden is door Delfland een vergunning verleend (code vergunning 2106-014808). Hierbij is een waterberging gegraven die in open verbinding staat met de watergang langs de Middelbroekweg in peilgebied IV met vast peil NAP -1,37 m. Hierdoor is de praktijkgrens van peilgebied IV circa 25 tot 100 meter verlegd. Verder is gebleken dat de vigerende peilgebiedsgrens van peilgebied IV op een aantal locaties afwijkt van de afwateringsrichting en/of peil scheidende elementen (stuw). Aan de noordwestkant van peilgebied IV is de praktijkgrens aangepast aan de afwateringsrichting in de woonwijken en de ligging van de stuw ter hoogte van de Middelbroekweg.

Peilkeuze en keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Aanpassen grens peilgebied VII	De grens van peilgebied IV wordt aangepast op basis van de volgende punten: - Herinrichting rotonde Burgemeester Elsenweg (zuidkant peilgebied IV); - Herinrichting glastuinbouwgebied Middelbroekweg (noordoostkant peilgebied IV); - Afwateringsrichting woonwijken en ligging stuw (noordwestkant peilgebied IV).

Effecten
De voorgestelde wijzigingen van de waterhuishouding zijn vergund. De overige voorgestelde wijzigingen zijn administratieve wijzigingen. Voor alle wijzigingen geldt dat het huidig gevoerde peil gehandhaafd blijft op een vast peil NAP -1,37 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart





Toelichting: Vlietpolder – Naaldwijk, gemeente Westland

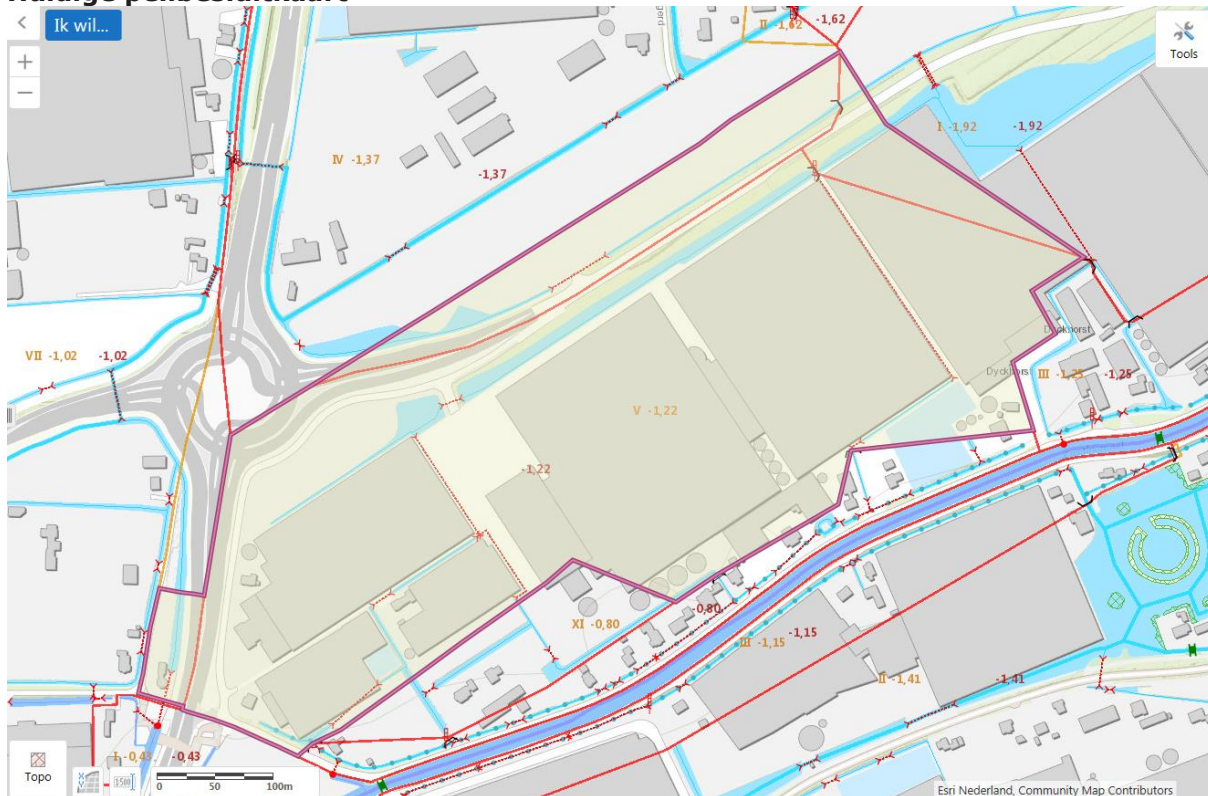
Code en ligging	
Gemeente	Westland
Vigerend peilbesluit	Vlietpolder (23 november 2006)
Peilgebied code	V

Peilgrensaanpassing
Aan de zuidkant van peilgebied V is de waterhuishouding gewijzigd bij de herinrichting van het glastuinbouwgebied. Voor de werkzaamheden is door Delfland een vergunning verleend (code vergunning 2005.80925). Hierbij is een aantal watergangen gegraven die in open verbinding staat met de watergangen in peilgebied V met vast peil NAP -1,22 m. Hierdoor is de praktijkgrens van peilgebied V circa 75 meter naar het zuiden verlegd. Verder is gebleken dat de vigerende peilgebiedsgrens van peilgebied V aan de noordoost kant afwijkt van het peil scheidende kunstwerk (stuw). De praktijkgrens is aangepast aan de ligging van de stuw langs de Westlandroute.

Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Aanpassen grens peilgebied V	De grens van peilgebied V wordt aangepast op basis van de volgende punten: - Herinrichting glastuinbouwgebied Westlandroute (zuidkant peilgebied V); - Ligging stuw (noordoostkant peilgebied V). Tevens zijn de aanpassingen verwerkt uit het wijzigingsbesluit voor peilgebied VII ten zuiden van de rotonde Burgemeester Elsenweg (westkant peilgebied V) én het wijzigingsbesluit voor peilgebied IV ten noordoosten van de rotonde Burgemeester Elsenweg (noordkant peilgebied V).

Effecten
De voorgestelde wijziging van de waterhuishouding is vergund. De overige voorgestelde wijzigingen zijn administratieve wijzigingen. Voor alle wijzigingen geldt dat het huidige gevoerde peil gehandhaafd blijft op een vast peil NAP -1,22 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart



Toelichting: Vlietpolder – Naaldwijk, gemeente Westland

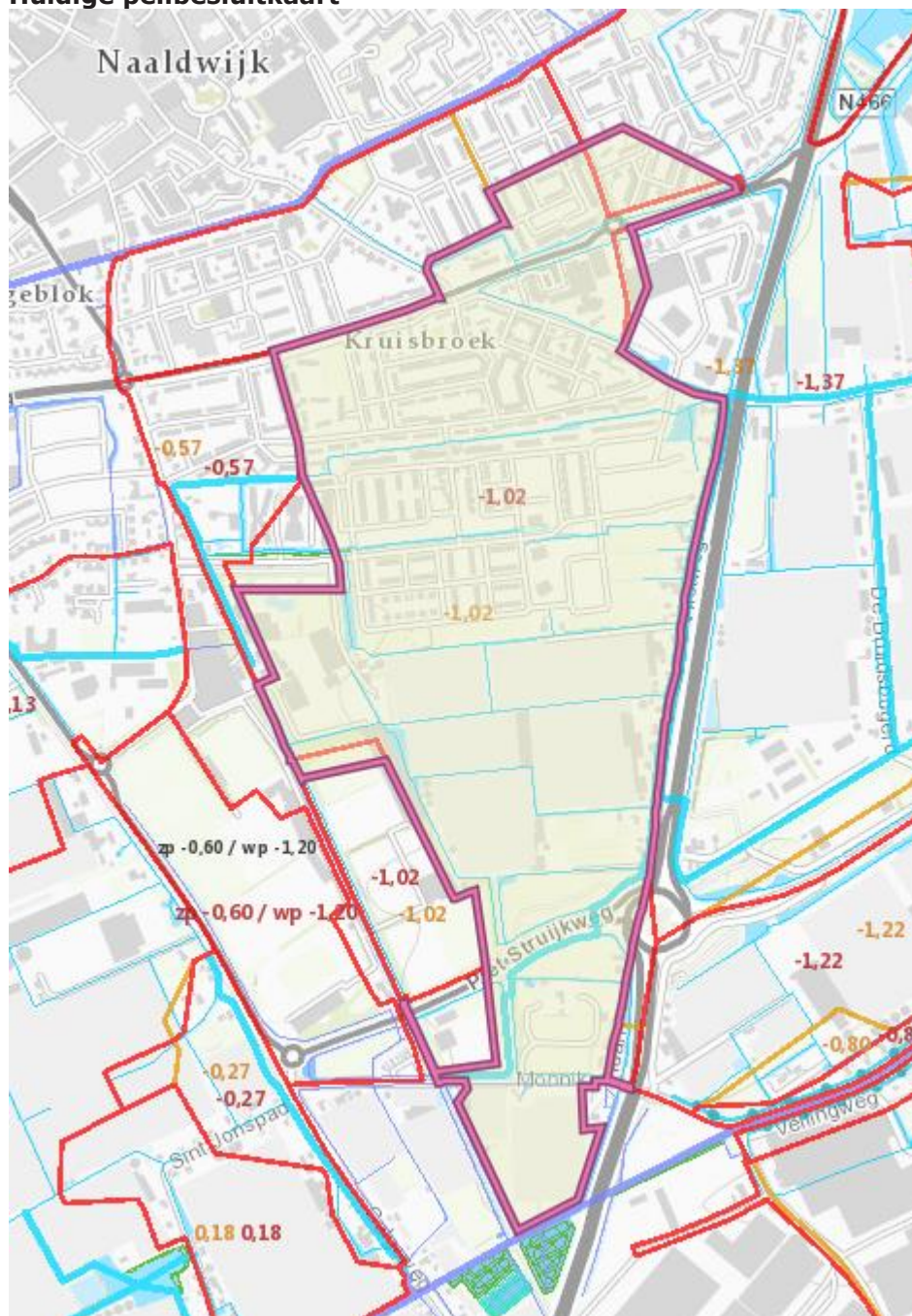
Code en ligging	
Gemeente	Westland
Vigerend peilbesluit	Vlietpolder (23 november 2006)
Peilgebied code	VII (voorheen VII en X)

Peilgrensaanpassing
<i>Peilgebied VII</i> Aan de zuidoostkant van peilgebied VII is de waterhuishouding gewijzigd bij de aanleg van de rotonde ter plaatse van de kruising van de Burgemeester Elsenweg met de Piet Struijkweg en de Westlandroute. Voor de werkzaamheden is door Delfland een vergunning verleend (code vergunning 1050564). Hierbij is ten zuidwesten van de rotonde een watergang gegraven die in open verbinding staat met de watergangen in peilgebied VII met vast peil NAP -1,02 m. Hierdoor is de praktijkgrens van peilgebied VII circa 50 meter naar het oosten verlegd. Verder is gebleken dat de vigerende peilgebiedsgrens van peilgebied VII op een aantal locaties afwijkt van de afwateringsrichting en/of peil scheidende elementen (boezemkade en stuwen). Aan de noordkant van peilgebied VII is de praktijkgrens aangepast aan de boezemkade en de afwateringsrichting in de woonwijken. Tevens is de praktijkgrens op twee locaties aangepast aan de ligging van de stuwen, aan de westkant ter hoogte van de Portalaan en aan de noordoostkant ter hoogte van de Middelbroekweg. <i>Peilgebied X</i> Peilgebied X betreft een onderbemaling rondom de sportvelden aan de oostkant van Sportpark de Hoge Bomen. Het gemaal van peilgebied X is eigendom van en wordt bediend door de gemeente Westland. Vanwege het verlenen van de vergunning voor een afwijkend peilbeheer aan gemeente Westland, is er formeel geen sprake van een peilgebied. Peilgebied X wordt daarom opgeheven en het oppervlak (75.908 m²) wordt toegevoegd aan peilgebied VII.

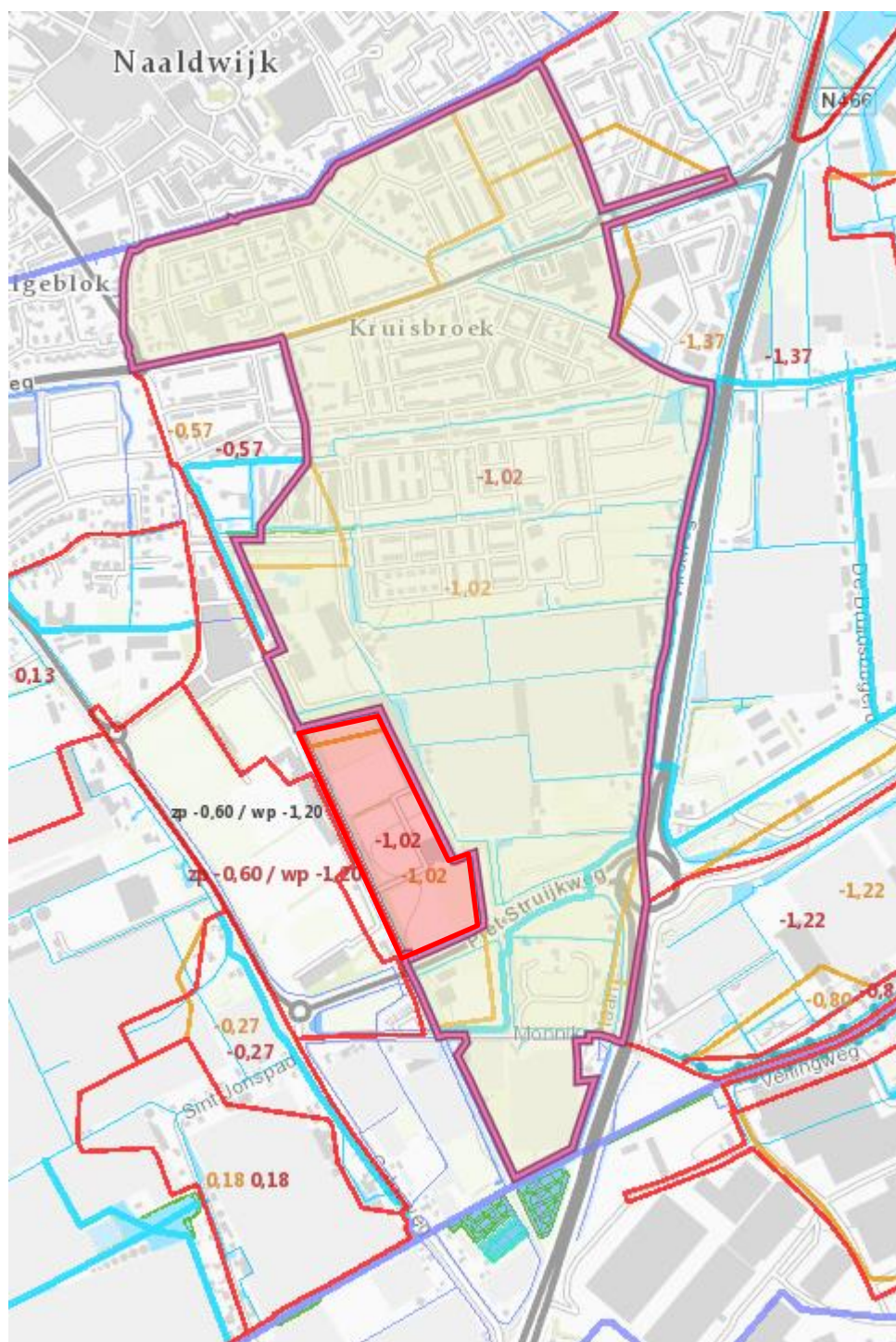
Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Aanpassen grens peilgebied VII	De grens van peilgebied VII wordt aangepast op basis van de volgende punten: - Herinrichting rotonde Burgemeester Elsenweg (zuidoostkant peilgebied VII); - Afwateringsrichting woonwijken en boezemkade (noordkant peilgebied VII); - Ligging stuwen langs Portalaan en Middelbroekweg (westkant en noordoostkant peilgebied VII); - Het oppervlak (75.908 m²) van het voormalige peilgebied X wordt toegevoegd.
Opheffen peilgebied X	Peilgebied X wordt opgeheven, omdat er voor peilgebied X een vergunning is verleend aan de gemeente Westland voor een afwijkend peilbeheer (onderbemaling). Het oppervlak (75.908 m²) wordt toegevoegd aan peilgebied VII met een vast NAP -1,02.

Effecten
De voorgestelde wijziging van de waterhuishouding is vergund. De overige voorgestelde wijzigingen zijn administratieve wijzigingen. Voor alle wijzigingen geldt dat het huidig gevoerde peil gehandhaafd blijft op een vast peil NAP -1,02 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart



Toelichting: Bergboezem van de Zuidpolder van Delfgauw – gemeente Pijnacker-Nootdorp

Code en ligging	
Gemeente	Pijnacker-Nootdorp
Vigerend peilbesluit	Zuidpolder van Delfgauw (15 september 2011)
Peilgebied code vigerend	ZPD XVIII (westelijke deel)
Peilgebied code nieuw	BZP 46

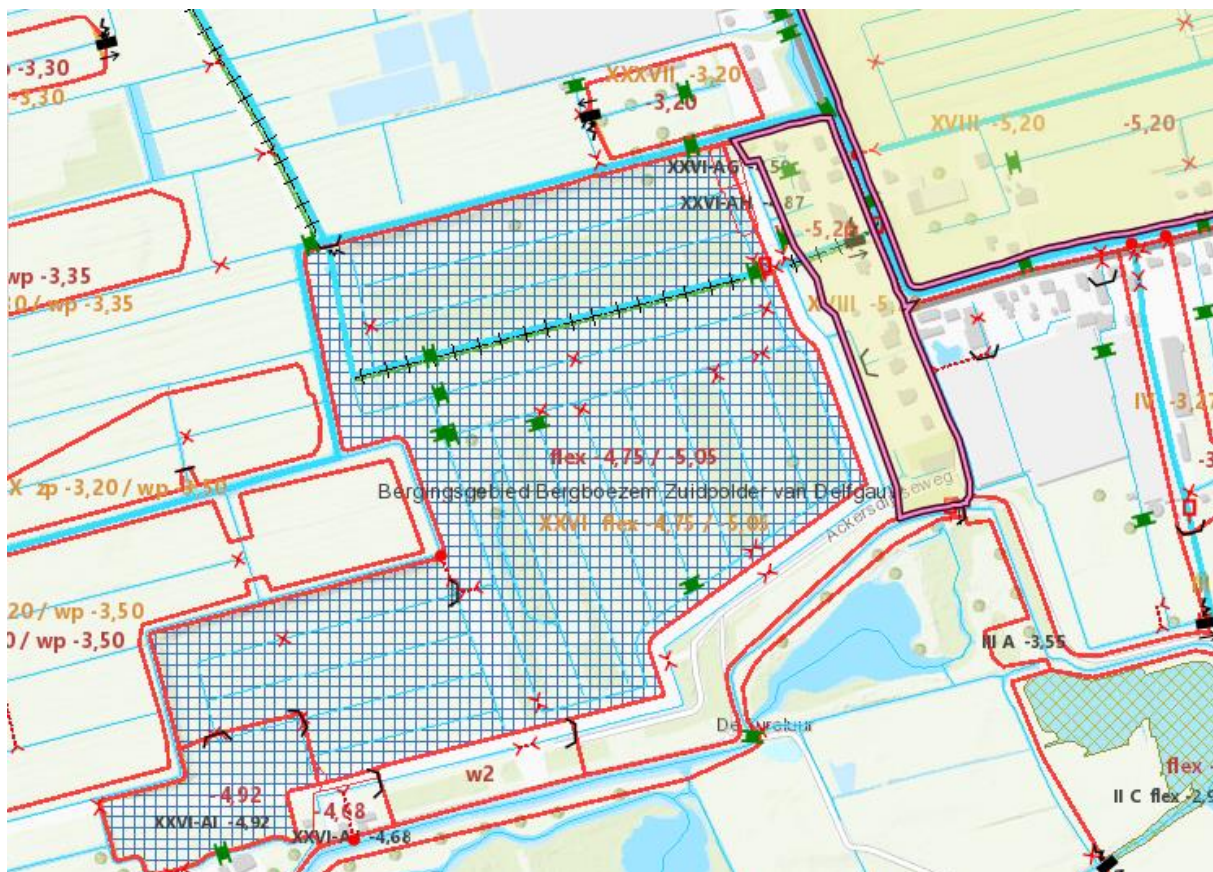
Peilgrensaanpassing
Peilgebied 46 betreft het westelijke deel van peilgebied XVIII. Peilgebied XVIII heeft een oppervlak van ruim 163 ha en een vast peil NAP -5,20 m. Peilgebied XVIII wordt grotendeels omringd door hoofdwatgangen uit peilgebied I met een vast peil NAP -3,02 m. Aan de zuidwestkant van peilgebied XVIII wordt het peilgebied doorsneden door de hoofdwatgang Toetocht van peilgebied I. In het verleden waren beide delen van peilgebied XVIII waterstaatkundig met elkaar verbonden via een sifon onder de Toetocht. Bij de inrichting van het Bergingsgebied Bergboezem Zuidpolder van Delfgauw is ook de afwatering van het westelijke deel van peilgebied XVIII aangepast. Het gebied heeft nu een eigen gemaal dat afwatert op de Toetocht in peilgebied I en de sifon is opgeheven. Het westelijke deel van peilgebied XVIII is nu een apart peilgebied 46. Het peil is gelijk gebleven namelijk een vast peil NAP -5,20 m. Verder is peilgebied 46 in de praktijk groter dan volgens het peilbesluit. Tijdens het opstellen van het vigerende peilbesluit in 2011 was het Bergingsgebied Bergboezem Zuidpolder van Delfgauw nog niet ingericht en was het gebied onderdeel van peilgebied XVIII. Het nieuwe peilgebied XXVI voor de Bergboezem is in 2011 vastgesteld op basis van het inrichtingsplan. In 2018 is de Bergboezem ingericht en in gebruik genomen, hiervoor is een vergunning verleend met code 1551228 en een projectplan opgesteld met nummer 701749. Het bergingsgebied is wat kleiner ingericht dan volgens het peilbesluit. Langs de Akerdijkseweg zijn namelijk een aantal particuliere percelen en bebouwing aanwezig, die geen onderdeel van de Bergboezem zijn geworden. Deze strook van ruim 50 meter breed is onderdeel van peilgebied 46 gebleven. Ook aan de oostkant is het bergingsgebied wat kleiner geworden, dit betreft een strook van ongeveer 25 meter breed.

Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Nieuw peilgebied 46	Het westelijke deel van peilgebied XVIII wordt een apart peilgebied (46) met een vast peil NAP -5,20 m. Dit gebied is bij de inrichting van de Bergboezem een apart peilgebied geworden met een eigen gemaal. De sifon die het gebied in het verleden verbond met peilgebied XVIII is opgeheven.
Aanpassen grens peilgebied 46	De grens van peilgebied 46 wordt aangepast op basis van de werkelijke inrichting van de Bergboezem.

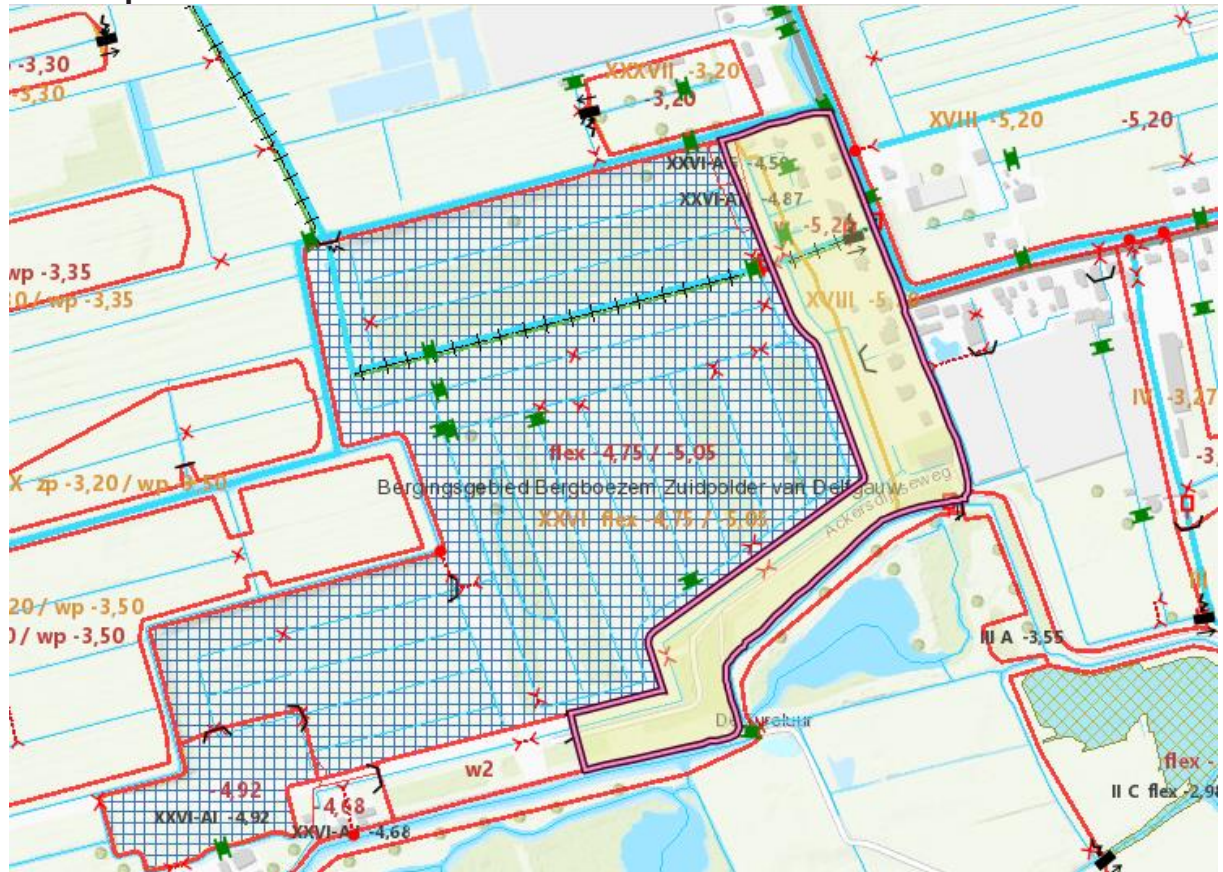
Effecten

De voorgestelde wijzigingen zijn vergund en vastgesteld in het projectplan. Voor de wijziging geldt dat het huidig gevoerde peil in peilgebied 46 gehandhaafd blijft op een vast peil NAP - 5,20 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart



Toelichting: Bergboezem van de Zuidpolder van Delfgauw – gemeente Pijnacker-Nootdorp

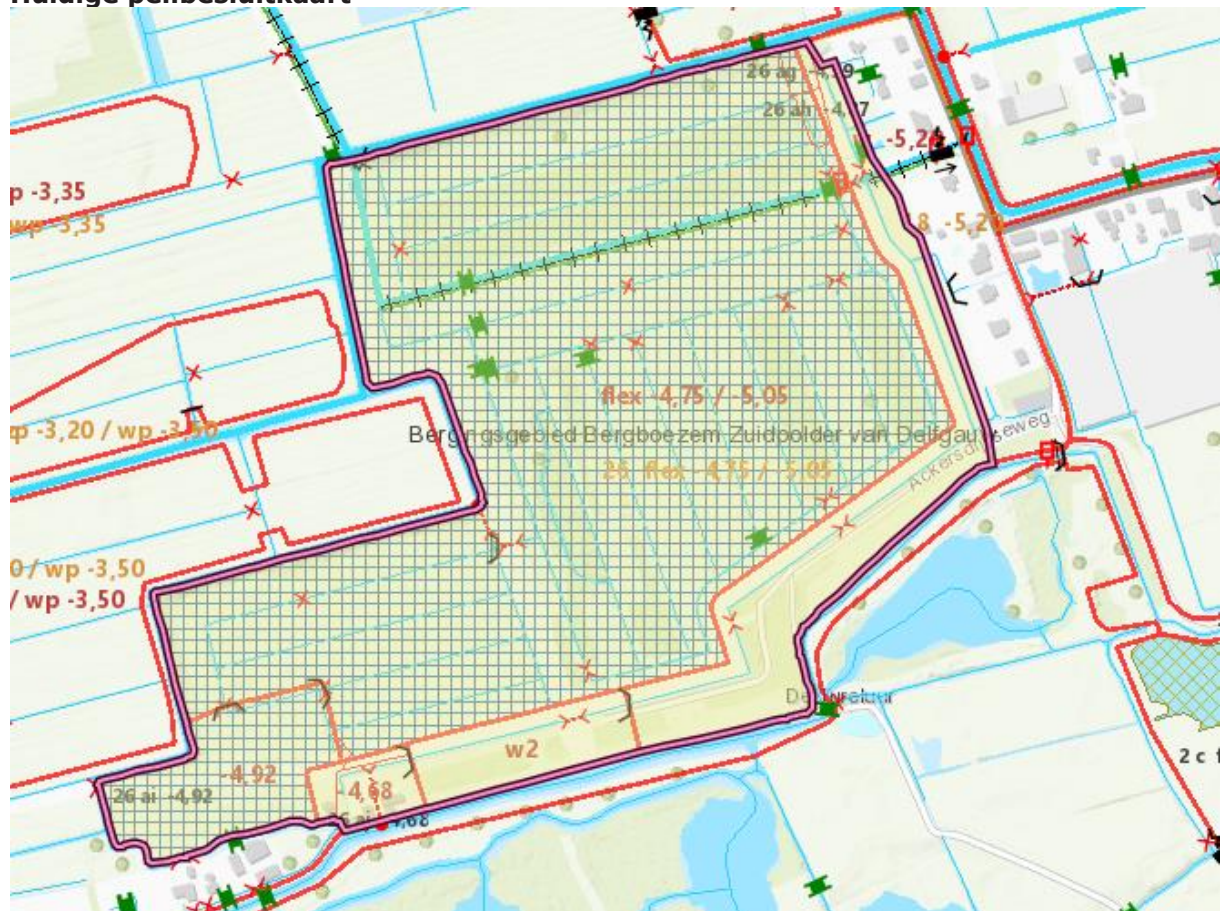
Code en ligging	
Gemeente	Pijnacker-Nootdorp
Vigerend peilbesluit	Zuidpolder van Delfgauw (15 september 2011)
Peilgebied code vigerend	ZPD XXVI
Peilgebied code nieuw	BZP 47

Peilgrensaanpassing
Peilgebied 47 ligt aan de zuidkant van peilgebied XXVI (bergboezem). Tijdens het opstellen van het vigerende peilbesluit in 2011 was het Bergingsgebied Bergboezem Zuidpolder van Delfgauw nog niet ingericht en was het gebied onderdeel van peilgebied XVIII. Het nieuwe peilgebied XXVI voor de Bergboezem is in 2011 vastgesteld op basis van het inrichtingsplan. In 2018 is de Bergboezem ingericht en in gebruik genomen, hiervoor is een vergunning verleend met code 1551228 en een projectplan opgesteld met nummer 701749. Het bergingsgebied is wat kleiner ingericht dan volgens het peilbesluit. Langs de Akerdijkseweg zijn namelijk een aantal particuliere percelen en bebouwing aanwezig, die geen onderdeel van de Bergboezem zijn geworden. Ter hoogte van het nieuwe peilgebied peilgebied 47 was een praktijkpeilgebied aanwezig met peil NAP -5,00 m. In het projectplan is voorgesteld om zo veel mogelijk aan te sluiten op de praktijksituatie (2015). Hierdoor is een nieuw peilgebied peilgebied 47 ontstaan met vast peil NAP -5,00 m.

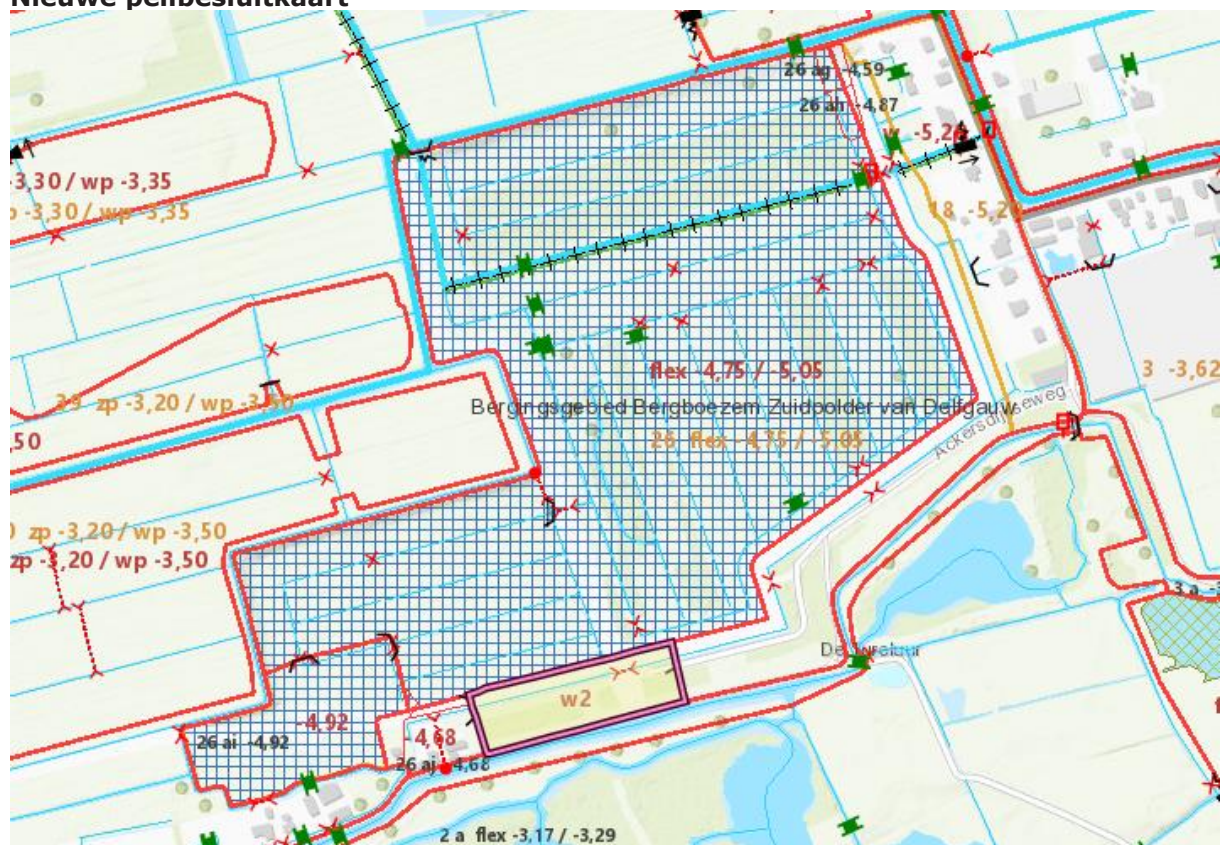
Keuze peilgrensaanpassing	
Type	Omschrijving
Nieuw peilgebied 47	Het zuidelijke deel van peilgebied XXVI wordt een apart peilgebied (peilgebied 47) met een vast peil NAP -5,00 m. Dit gebied is bij de inrichting van de Bergboezem een apart peilgebied geworden.

Effecten
De voorgestelde wijziging is vergund en vastgesteld in het projectplan. Voor de wijziging geldt dat het huidig gevoerde peil in peilgebied peilgebied 47 gehandhaafd blijft op een vast peil NAP -5,00 m. Door de wijzigingen verandert er in de situatie buiten niets. Er zijn dan ook géén effecten als gevolg hiervan te verwachten.

Huidige peilbesluitkaart



Nieuwe peilbesluitkaart



Toelichting op peilbesluit peilgebied KRZ 8 Kralingerpolder zuidplas Kraaiennest



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit
peilgebied KRZ 8
Kralingerpolder
(zuidplas Kraaiennest)

Team Waterhuishouding, november 2019

Inhoud

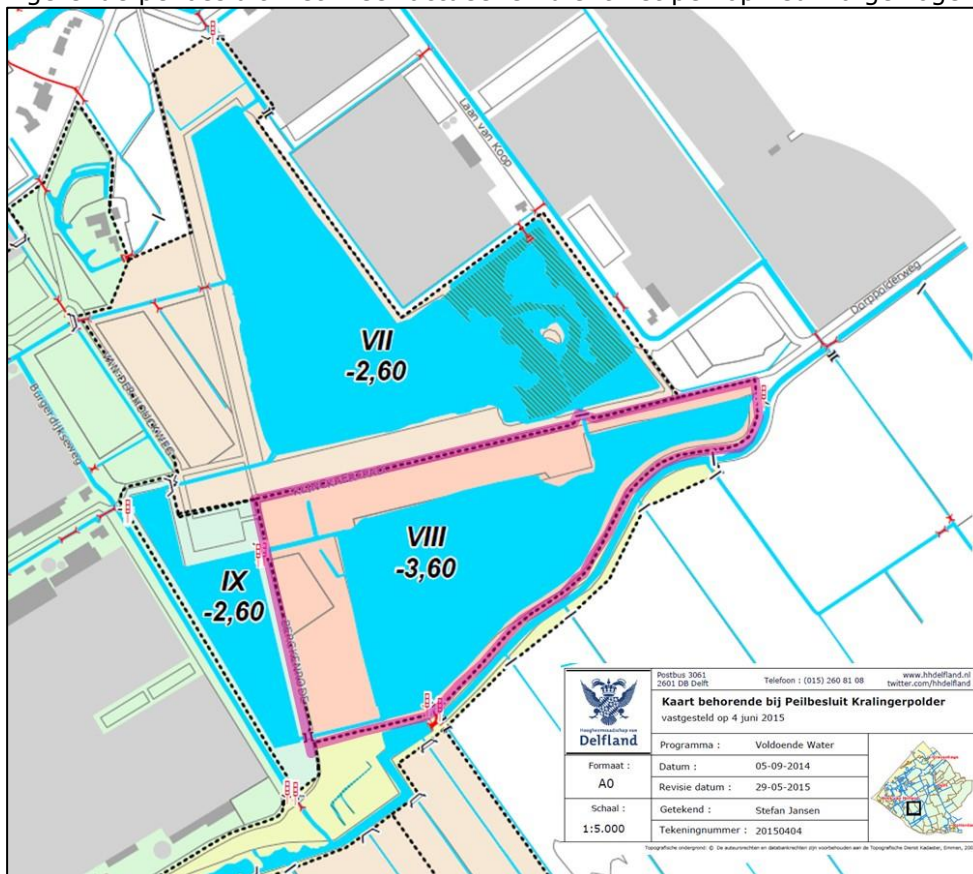
1	Peilafweging.....	4
1.1	Aanleiding peilbesluit	4
1.2	Peilafweging	5
1.3	Peilvoorstel en maatregelen	8

1 Peilafweging

1.1 Aanleiding peilbesluit

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 het algemeen bestuur van Delfland zorg draagt voor actuele peilbesluiten, die in ieder geval toegesneden zijn op veranderingen in zowel de omstandigheden ter plaatse als de aanwezige functies en belangen. In het Waterbeheerplan 2016-2021 heeft Delfland aangegeven integrale peilbesluiten te maken en dit samen te doen met belanghebbenden.

De aanleiding voor dit peilbesluit is een ruimtelijke ontwikkeling in peilgebied KRZ 8 van de Dorppolder, dit is de zuidplas van het gebied Kraaiennest. De plassen van het Kraaiennest zijn een belangrijk regionale waterberging voor Delfland. Peilgebied KRZ 8 bestaat hoofdzakelijk uit water t.b.v. waterberging en maakt tevens deel uit van een recreatiegebied rond twee andere plassen. Het 'Weidevogelpact Midden-Delfland' heeft het voornemen de plas in te richten t.b.v. foerageergebied voor waadvogels (zoals grutto en tureluur en andere steltlopers). Daarvoor dienen inrichtingsmaatregelen genomen te worden om een slikachtig gebied in de plas te creëren. Daarbij dient het peil verlaagd te worden. Daarom is het vigerende peilbesluit niet meer actueel en dient het peil opnieuw afgewogen te worden.



Figuur 1 Kaartgedeelte van de peilenkaart van het peilbesluit uit 2015

Het project is afkomstig van het Weidevogelpact. De Weidevogelpactleden zijn: Agrarische Natuurvereniging Vockestaert, KNNV afdeling Delfland, LTO Noord afdeling Delflands Groen, Natuurmonumenten en de Vogelwerkgroep Midden-Delfland. Met belanghebbende partijen (SVB Delfland, Staatsbosbeheer, gemeente Midden-Delfland) heeft het Weidevogelpact het project met het peilvoorstel besproken.

Het vorige peilbesluit voor Kralingerpolder is op 4 juni 2015 door de Verenigde Vergadering (VV) vastgesteld (kenmerk 1172488). Het peilbesluit is bekend gemaakt op 11 juni 2015 (Nr. 4567 Waterschapsblad) en in werking getreden op de achtste dag na de bekendmaking.

1.2 Peilafweging

In het inrichtingsplan wordt een nieuw waterpeil van -4,00 m t.o.v. NAP voor deze plas voorgesteld. Het huidige peil is een vast peil van -3,60 m t.o.v. NAP. Het voorstel is dus om het peil 40 cm lager aan te houden.

Bij de herinrichting van de plas wordt aan de buitenranden van de plas een verdiept deel aangelegd. Dit deel krijgt een dwarsprofiel zoals bij een watergang. Door dit verdiepte deel zal het inkomende en uitgaande water gaan stromen. Het profiel voldoet ruimschoots aan minimale eisen van aan- en afvoer. Dit verdiepte deel heeft (samen met een laag hekwerk in de plas) vooral de functie om vossen honden tegen te houden zodat deze niet het middendeel van de plas kunnen bereiken en de vogels verstoren. De grond die vrijkomt bij het graven van het verdiepte deel wordt gebruikt om de bodem van het middendeel op te hogen.

Het middendeel wordt ingericht als foerageergebied voor waadvogels. Het moet een slikgebied worden waarvan de bodemhoogte enkele decimeters varieert rond de waterlijn (ondiep water en lage eilandjes). In de winter wordt het middendeel twee maanden onder water gezet om plantengroei te onderdrukken en zo de slikken in stand te houden. Hierbij wordt het peil in de periode december tot februari weer opgezet tot het huidige peil van NAP – 3,60 m.

In het peilgebied komen de volgende belangen voor:

Functies

- Recreatie: het recreatieterrein t.b.v. wandelen en de plas t.b.v. sportvisserij

Overige belangen

- Archeologie
- Voorkomen van maaiveldaling

Waterbelangen

- waterkwaliteit en watergebonden ecologie- aan de oever rietvegetaties en in de plas visstand
- waterbergingsfunctie van de plas met de kunstwerken die daarvoor zijn aangelegd
- risico op watertekorten

Voor dit peilbesluit worden de effecten van het voorgenomen peil op een rij gezet.

In onderstaande tabel worden de effecten ten opzichte van het huidige peil weergegeven.

Belangen	Effecten t.g.v. het nieuwe waterpeil NAP -4,00 m (feb- nov) en NAP -3,60 m (dec- jan) t.o.v. het vigerende peil NAP – 3,60 m
<i>Functies</i>	
Recreatieterrein t.b.v. wandelen	0 De peilverlaging geeft geen beperking t.a.v. mogelijkheden voor wandelen. (Het inrichtingsplan geeft wel beperkingen maar dat wordt niet in het kader van de peilafweging meegenomen.)
Recreatieplas t.b.v. sportvisserij	0 Door de verandering functie vervalt het gebruik van de plas als viswater.
<i>Overige belangen</i>	

Belangen	Effecten t.g.v. het nieuwe waterpeil NAP -4,00 m (feb- nov) en NAP -3,60 m (dec- jan) t.o.v. het vigerende peil NAP – 3,60 m
Archeologische verwachting	0 Uit archeologisch onderzoek ¹ blijkt dat er in het plangebied geen archeologische verwachting is. Beïnvloeding van de peilverlaging op de grondwaterstand buiten het plangebied en daarmee op eventuele archeologische waarden is niet aan de orde aangezien de plas omgeven wordt door wateren op een ander peil. De grondwaterstand wordt in een beperkte strook van enkele meters buiten de plas beïnvloedt.
Tegengaan maaiveldddaling	0 Een dergelijke peilverlaging veroorzaakt extra bodemdaling. Echter in dit geval is het beïnvloedingsgebied zeer beperkt. De plas wordt op korte afstand omgeven door waterpeilen die niet veranderen. De extra bodemdaling zal daarom tot enkele meters buiten de plas optreden. Door de grote drooglegging geeft de eventuele extra bodemdaling in deze zone geen problemen.
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>	
Waterkwaliteit	- Door een afname van de waterdiepte kan met name in de zomer de waterkwaliteit achteruitgaan. De risico's zijn: - Verhoogde zoutconcentraties, als gevolg van de grotere aanvoer van relatief zout kwelwater, dit kan bij het uitmalen van de plas ook tot waterkwaliteitsproblemen leiden in de Kralingerpolder - Verlaagde zuurstofgehalten in het oppervlaktewater, als gevolg van de grotere aanvoer van zuurstofarm tot zuurstofloos kwelwater en versnelde opwarming door de geringe waterdiepte in een groot deel van de plas. Een te laag zuurstofgehalte kan leiden tot vissterfte. - Ontwikkeling van (blauw)algen als gevolg van eutroof water en opwarming. De aanwezigheid van blauwalg kan negatieve gezondheidseffecten hebben voor vissen en vogels.
Ecologie - rietoevers	+ In de nieuwe situatie zal in de oever riet groeien, ook ter plaatse van het huidige strand (noordzijde). Hierdoor zal het areaal rietoever toenemen.
Ecologie - vissen	- In de nieuwe situatie is er in de plas minder plaats voor vis. Alleen de verdiepte delen (de 'slotgracht') zijn geschikt als leefgebied voor vis, het middengedeelte is ondiep en minder geschikt. Hoewel de plas voor de uitvoering wordt leeggevist, is de verwachting dat op termijn er weer vis terugkomt in de plas. Maar dan een minder grote populatie.
Kunstwerken: 1 gemaal 1 automatische stuw 2 schotbalkstuwen	0 De kunstwerken zijn gecontroleerd op het functioneren bij het nieuwe peil. Het is gebleken dat het gemaal aangepast moet worden. Dit is opgenomen in de maatregelen van het herinrichtingsplan.
Risico op watertekort of droogte	0 Het risico op een watertekort neemt niet toe
Risico op wateroverlast	+ Door de peilverlaging neemt de bergingscapaciteit toe in de maanden dat het peil is verlaagd. Dit heeft een gunstige invloed op bergingscapaciteit. Het positieve effect is t.b.v. extra bergingsmogelijkheid
Onderhoud	- De verwachting is dat er eerder dan in de huidige situatie moet worden onderhouden. Het gaat dan om het op diepte houden van de verdiepte delen.
<i>Kosten</i>	

¹ 09-01-2015, Transect-rapport 576, 'Het Kraaiennest, De Lier Gemeente Midden-Delfland (ZH)- Archeologisch bureauonderzoek', in opdracht van Hoogheemraadschap van Delfland

Belangen	Effecten t.g.v. het nieuwe waterpeil NAP -4,00 m (feb- nov) en NAP -3,60 m (dec- jan) t.o.v. het vigerende peil NAP – 3,60 m
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	Geen Maatregelen worden door de initiatiefnemer bekostigd.

Toelichting tabel

Effecten t.o.v. vigerend peil: 0: neutraal effect, +: licht positief effect, ++: groot positief effect, -: licht negatief effect, --: groot negatief effect

Het nieuwe waterpeil sluit aan bij de nieuwe functies van de plas. De plas blijft voor Delfland een belangrijk waterbergingsgebied en neemt zelfs toe in bergingscapaciteit. Door extra berging in het Kraaiennest is er voor een groot deel van het jaar extra bergingsruimte beschikbaar. Hoewel de berging bij een peil van -3,60 voldoet, geeft de extra berging meer mogelijkheden om water te bergen voor de Kralingerpolder en de Dorppolder.

De beïnvloeding van de plas op de omgeving is zeer beperkt. Grondwaterstanden zullen in de smalle strook rondom de plas dalen. Buiten deze strook zijn wateren die ervoor zorgen dat de grondwaterstanden van het omringende gebied niet worden beïnvloed.

Het risico neem toe dat de waterkwaliteit in de plas verslechtert. Het gaat hierbij om de zomerperiode. Om dit nadeel te ondervangen zal de waterkwaliteit worden gemonitord. Als de kwaliteit niet voldoende is kan er vers water ingelaten worden of kan het water belucht worden met een beluchtingspomp.

Doordat besloten is om bij natte omstandigheden minder water via de Dorppolder af te voeren zal de plas meer ingezet worden om water te bergen. Hierdoor zal het water in de plas vaker ververst worden en dat is gunstig voor de waterkwaliteit, d.w.z. minder zilt grondwater, meer zuurstof en een lagere watertemperatuur.

Door de herinrichting is er minder leefgebied voor vissen. Daarom zal voor de herinrichting de plas worden leeggevist. De vissen zullen elders worden uitgezet. Na de herinrichting van de plas stelt zich een nieuw natuurlijk evenwicht in.

1.3 Peilvoorstel en maatregelen

Het voorstel voor peilgebied VIII is een peil van NAP -4,00 m voor de maanden februari t/m november en een peil van NAP -3,60 m in de maanden december en januari. Het schouwpeil wordt NAP -4,00 m.



De maatregelen die nodig zijn voor het invoeren van het peilvoorstel worden door derden uitgevoerd. Delfland blijft het peilbeheer uitvoeren. Om de waterkwaliteit te monitoren wordt de plas meegenomen in een meetprogramma.

Toelichting peilbesluit Dorppolder

Ontwerp

Versie 07 mei 2019
Hoogheemraadschap van Delfland, team Waterhuishouding

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Gebiedsproces.....	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Peilvoorstel en samenvatting	6
2.1	Peilvoorstel.....	6
2.2	Peilafweging	6
2.3	Effecten peilvoorstel.....	7
2.4	Maatregelen.....	8
3	Knelpuntenanalyse	9
3.1	Werkwijze	9
3.2	Knelpuntenanalyse per belang	9
3.2.1	Bebouwing	10
3.2.2	Infrastructuur	10
3.2.3	Recreatie en groen	10
3.2.4	Agrarisch grasland.....	11
3.2.5	Veenweide	11
3.2.6	Akkerbouw	11
3.2.7	Glastuinbouw.....	11
3.2.8	(Tegengaan) wateroverlast	11
3.2.9	Flexibel peilbeheer.....	11
3.2.10	Ontsnippering	12
3.2.11	Waterkwaliteit en ecologie	12
3.2.12	Weidevogels	12
3.2.13	Archeologie	13
3.3	Praktijcknelpunten.....	13
3.3.1	Meldingen en klachten	13
3.3.2	Vershil praktijkpeil t.o.v. peilbesluitpeil	14
3.3.3	Knelpunten indeling (peil)gebieden	14
3.4	Overzicht knelpunten	14
4	Peilafweging	17
4.1	Peilgebied C1	17
4.2	Peilgebied C2	17
4.2.1	Peilgebied C2 zonder noordwestelijk gedeelte (nieuw peilgebied II)	17
4.2.2	Nieuw peilgebied VI	19
4.3	Peilgebied C2A	19
4.4	Peilgebied C11	19
4.5	Peilgebied C11A	21

4.6	Peilgebied C12	21
4.7	Peilgebied C12A	21
4.8	Afwijkende peilen	23
4.9	Effecten	24
4.10	Maatregelen.....	24
4.11	Peilschalen	24
4.12	Schouwpeilen.....	24
	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	25
5	Gebiedsbeschrijving per peilgebied	26
5.1	Peilgebied C1	26
5.2	Peilgebied C2	28
5.3	Peilgebied C2A	30
5.4	Peilgebied C11	32
5.5	Peilgebied C11A	34
5.6	Peilgebied C12	36
5.7	Peilgebied C12A	39
6	Watersysteembeschrijving	42
6.1	Oppervlaktewater	42
6.2	Maaiveldhoogte, drooglegging en maaiveld­daling	45
6.3	Grondwater	48
6.4	Riolering	49
6.5	Waterkwaliteit en ecologie	50
6.6	Waterkeringen	52
7	Gebied	53
7.1	Ligging en landgebruik	53
7.2	Ruimtelijke ordening en ontwikkelingen	55
7.3	Bodem	57
7.4	Archeologie.....	59
Bijlage I	Beleid.....	61
Bijlage II	Methodiek.....	67
Bijlage III	Externe communicatie tijdens opstellen peilbesluit.....	75
Bijlage IV	Bepaling bodemdaling	77
Bijlage V	Kostenindicatie maatregelen.....	79
Bijlage VI	Kaart vorig peilbesluit.....	81
Bijlage VII	Peilenkaart peilvoorstel.....	82

1 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 het algemeen bestuur van Delfland zorg draagt voor actuele peilbesluiten, die in ieder geval toegesneden zijn op veranderingen in zowel de omstandigheden ter plaatse als de aanwezige functies en belangen. In het Waterbeheerplan 2016-2021 heeft Delfland aangegeven integrale peilbesluiten te maken en dit samen te doen met belanghebbenden. Integraliteit en het afwegen van belangen staan voorop bij het vaststellen van een peil waarbij ook de meer recente taken van het waterschap in het grondwater- en vaarwegbeheer zijn meegenomen.

Het vorige peilbesluit voor de Dorppolder is op 24 februari 2000 door de Verenigde Vergadering (VV) vastgesteld. De provincie Zuid-Holland (GS) heeft op 2 november 2000 goedkeuring verleend voor het peilbesluit (DWM/2000/6566). Het peilbesluit is bekend gemaakt op 22 maart 2001 (2001/02306) en in werking getreden op de achtste dag na de bekendmaking. Op 21 maart 2011 heeft de provincie Zuid-Holland (PZH-2011-269336104) vrijstelling van de herzieningsverplichting verleend voor het in 2001 bekendgemaakte peilbesluit Dorppolder tot uiterlijk 29 maart 2015.

In 2014 is gestart met de herziening van het peilbesluit voor de Dorppolder. In samenhang met het peilbesluit is een gebiedsproces opgestart omtrent de waterhuishouding in de Dorppolder. Het gebiedsproces heeft geleid tot een pakket maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding met als doelstelling: het voorkomen van wateroverlast in de Dorppolder, het verbeteren van de waterkwaliteit in de Dorppolder en het realiseren van een peilscheiding tussen Dorppolder-noord en Dorppolder-zuid. De maatregelen zijn in april 2018 vastgesteld in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder. De uitvoering van de maatregelen is gepland in het najaar 2019 tot halverwege 2020. Na de vaststelling van de maatregelen zijn deze toegevoegd aan en verwerkt in de toelichting bij het peilbesluit voor de Dorppolder en kan het peilbesluit voor de Dorppolder in procedure gebracht worden.

1.2 Doel

Het doel van het peilbesluit voor de Dorppolder is het vastleggen van de peilen die zo goed mogelijk voldoen voor de aanwezige belangen. Een vastgesteld peilbesluit biedt aan belanghebbenden duidelijkheid en rechtszekerheid. Het doel van deze toelichting op het peilbesluit is een afweging te maken of de peilen in de Dorppolder nog actueel zijn of dat een peilvariant voorgesteld dient te worden die de aanwezige belangen beter faciliteert. Peilvarianten worden afgewogen als er uit de inventarisatiefase knelpunten bekend zijn ten aanzien van de vigerende peilen. Op basis van de onderbouwde peilvoorstellen kan een definitief besluit worden genomen over peilen in de Dorppolder.

De vastgestelde peilen biedt een referentieniveau voor onder andere het op de juiste afmetingen aanleggen en onderhouden van watergangen en het verlenen van vergunningen. Ook worden alle noodzakelijke maatregelen uiteengezet voor het uitvoeren van het vast te stellen peilbeheer, waaronder de maatregelen uit het Projectplan Verbetering Waterhuishouding Dorppolder. Hiermee wordt het peilbeheer geoptimaliseerd voor de bestaande en toekomstige situatie.

1.3 Gebiedsproces

Belanghebbenden zijn bij het proces tot actualisatie van het peilbesluit betrokken. Onder meer tijdens het gebiedsproces bij het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder. In bijlage III is aangegeven op welke wijze dit is gebeurd.

1.4 Leeswijzer

In de voorliggende rapportage is voor de Dorppolder de peilafweging beschreven. In hoofdstuk 2 is het peilenvoorstel opgenomen en is een samenvatting gegeven van de peilafweging, effecten, maatregelen en kosten. Het peilenvoorstel komt voort uit een analyse

van knelpunten, die in hoofdstuk 3 is 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 komen. 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 zijn het beleid, de methodiek, informatie over de externe communicatie en de resultaten van de knelpuntenanalyse opgenomen. In de laatste bijlagen bevindt zich het kaartmateriaal.

2 Peilvoorstel en samenvatting

2.1 Peilvoorstel

Het peilvoorstel voor de Dorppolder is in Tabel 2.1 en in bijlage VII op kaart weergegeven met een nieuwe codering van de peilgebieden. Deze toelichting is geschreven op basis van de oude codering uit het vorige peilbesluit (bijlage VI).

Tabel 2.1 Overzicht peilen en peilvoorstel Dorppolder

Code peilgebied		Voorstel peil	Schouw-peil	Peil vorige peilbesluit	Praktijkpeil	Wijziging t.o.v. vorige peilbesluit
nieuw*	oud**	m t.o.v. NAP				m
I	C1	-1,60	-1,60	-1,60	-1,58	0
II	C2	-2,65	-2,65	-2,60	-2,65	-0,05
III	C12 (oostelijk deel)	zp -2,75 / wp -2,85	-2,85	zp -2,75 / wp -2,85	zp -2,77 / wp -2,81	0
IV	C11	-2,60	-2,60	zp -2,60 / wp -2,65	-2,61	0/+0,05
V	C2A	-1,90	-1,90	-1,90	-1,90	0
VI	(gebied met afwijkend peil in C2)	-2,30	-2,30	(-2,60)	-2,30	(+0,30)
VII	C11A	-2,65	-2,65	-2,65	-2,65	0
VIII	C12A	-2,65	-2,65	2,65	-2,64	0
IX	C12 (westelijk deel)	zp -2,75 / wp -2,85	-2,85	zp -2,75 / wp -2,85	zp -2,77 / wp -2,81	0

* zie peilenkaart peilvoorstel in bijlage VII

** zie kaart vorig peilbesluit in bijlage VI

2.2 Peilafweging

Voor peilgebieden C1 en C2A worden geen peilwijzigingen voorgesteld omdat er geen knelpunten ten aanzien van het huidige peilbesluitpeil aanwezig zijn. De gemiddelde drooglegging voldoet er aan de richtlijn van minimaal 0,80 m voor bebouwing en glastuinbouw en het gemiddelde praktijkpeil is (nagenoeg) gelijk aan het vigerend peil.

Het praktijkpeil in peilgebied C2 is 5 cm lager dan het peilbesluitpeil. Vanwege het risico op wateroverlast is het voorstel om het 5 cm lagere praktijkpeil vast te stellen. Een lager peil heeft geen negatief effect voor de functie glastuinbouw (overwegend grondgebruik). Voor de Dorppolder is het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder vastgesteld waarin maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren zijn opgenomen. Met uitvoering van deze maatregelen (2019/2020) wordt het praktijkpeil gehandhaafd.

In het noordwestelijke deel van peilgebied C2 wordt een afwijkend peil gehandhaafd en beheerd door Delfland. In dit peilbesluit wordt voorgesteld dit gebied met afwijkend peil als apart peilgebied (peilgebied VI) vast te leggen. De drooglegging rond de bebouwing voldoet bij het praktijkpeil aan de droogleggingsrichtlijn. Daarom wordt voorgesteld dit praktijkpeil vast te leggen.

In peilgebied C11 is de gemiddelde drooglegging 1,05 m. Dit is groter dan de droogleggingsrichtlijn voor de agrarische graslandpercelen (0,60 – 0,80 m). Door het grote maaiveldverloop is de drooglegging rondom de aanwezige bebouwing nog groter. In de praktijk wordt echter geen winterpeil ingesteld en is het peil gemiddeld 4 cm hoger. Bij dit praktijkpeil zijn geen knelpunten ten aanzien van de drooglegging bekend. Het peilvoorstel om jaar rond het huidige zomerpeil te handhaven heeft een licht positief effect op de drooglegging van de agrarische percelen. Ook is er een beperkt positief effect op het

tegengaan van maaiveldddaling en de waterkwaliteit en ecologie. Alleen het risico op wateroverlast neemt licht toe doordat de bergingscapaciteit iets afneemt. Als gevolg van de maatregelen in de Dorppolder wordt peilgebied C11 aan de noordwestkant iets groter. Een deel van een watergang die nu bij de Kralingerpolder hoort, wordt onderdeel van peilgebied C11. Het waterpeil in deze watergang blijft gelijk, doordat het peilvoorstel voor peilgebied C11 gelijk is aan het vigerende peil in de Kralingerpolder.

Een aantal watergangen in het westelijke deel van peilgebied C11A staat niet in verbinding met de rest van dit peilgebied. Deze worden met aparte stuwen als hoogwatervoorzieningen beheerd. Waterhuishoudkundig gezien behoren deze hoogwatervoorzieningen tot peilgebied C12. In het peilgebied zijn verder geen knelpunten aanwezig ten aanzien van het huidige vigerende peil. Daarom wordt voorgesteld de peilgrens administratief te wijzigen aan de huidige praktijksituatie en het vigerende peil te handhaven.

De gemiddelde drooglegging in peilgebied C12 is 0,80 m en voldoet daarmee aan de droogleggingsrichtlijn voor agrarisch grasland. Daarom wordt voorgesteld het vigerende peil opnieuw vast te stellen. De klachten over beperkte afwatering van graslandpercelen uit het noordoosten zijn naar verwachting het gevolg van de lange afwateringsroute naar het poldergemaal. Voor de Dorppolder zijn maatregelen in voorbereiding ter verbetering van het hydraulisch functioneren. Het betreft onder andere het vervangen van het tijdelijke gemaal aan de Dorppolderweg en het opwaarderen van de afwateringssloot in het oostelijke deel van peilgebied C12 tot primaire watergang. Daarbij wordt ook een krappe duiker vervangen. Deze maatregelen hebben naar verwachting een positief effect op de afwatering van de noordoostelijke percelen.

Als gevolg van de maatregelen in de Dorppolder wordt peilgebied C12 verdeeld over 2 bemalingsgebieden. De watergangen in het oostelijke deel van peilgebied C12 staan dan niet meer in verbinding met de watergangen in het westelijke deel van peilgebied C12. Daarom wordt voorgesteld het peilgebied administratief te splitsen in twee peilgebieden. De twee peilgebieden houden hetzelfde peil, namelijk het vigerende peil van peilgebied C12.

De gemiddelde drooglegging in peilgebied C12A is 0,62 m. De bebouwing en glastuinbouw bevinden zich daarbij vooral op de hoger gelegen gedeelten (terpen). Door het grote maaiveldverloop is de drooglegging van de agrarische percelen kleiner dan de droogleggingsrichtlijn. Ook zijn er klachten over wateroverlast bij de bebouwing in de noordoosthoek van het peilgebied. Een peilverlaging heeft echter voornamelijk negatieve effecten op de overig aanwezige functies en belangen. Daarbij zijn voor de Dorppolder maatregelen in voorbereiding ter verbetering van het hydraulisch functioneren. Deze maatregelen hebben naar verwachting ook een positief effect op de afwatering van de noordoosthoek van peilgebied C12A.

2.3 Effecten peilvoorstel

In deze paragraaf zijn de effecten beschreven van de peilwijziging in de peilgebieden C2 en C11. In de overige peilgebieden zijn geen effecten op de aanwezige functies en belangen, omdat de peilen gelijk blijven.

In peilgebied C2 wordt voorgesteld het 5 cm lagere praktijkpeil vast te stellen. Deze geringe verlaging heeft naar verwachting geen effect voor de aanwezige glastuinbouw, bebouwing en infrastructuur. Voor de graslandpercelen is er een licht negatief effect doordat de gemiddelde drooglegging iets toeneemt tot 0,94 m. Voor de lage delen (kleiner van 0,60 m drooglegging) van deze percelen is er echter een licht positief effect doordat de drooglegging wat groter wordt.

Het lagere praktijkpeil heeft een licht negatief effect op de archeologie en het tegengaan van de maaiveldddaling.

In peilgebied C11 wordt voorgesteld jaarrond het huidige zomerpeil in te stellen. Deze geringe verhoging heeft naar verwachting geen effect op de aanwezige bebouwing, infrastructuur en glastuinbouw die zich op de hogere gedeelten van het peilgebied bevinden (drooglegging

groter dan 1,2 m). Voor de agrarische percelen is er een licht positief effect doordat de gemiddelde drooglegging iets afneemt tot 1,0 m.

De peilverhoging heeft naar verwachting een licht positief effect op het aanwezige groen en de agrarische percelen omdat de drooglegging iets verbetert. Ook is er een licht positief effect te verwachten op het tegengaan van maaiveldddaling en de waterkwaliteit en ecologie. Verder neemt het risico op watertekort en droogte naar verwachting iets af en het risico op wateroverlast licht toe.

2.4 Maatregelen

Met de peilvoorstellen zijn geen maatregelen nodig en worden geen kosten gemaakt. De maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren van de Dorppolder zijn (financieel) uitgewerkt in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder (Delfland, april 2018).

3 Knelpuntenanalyse

3.1 Werkwijze

Peilbesluiten worden opgesteld volgens een methodiek die is toegelicht in bijlage II. In deze 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 dan geen reden tot aanpassing van het peil. De knelpunten worden bepaald door de stappen van de systematiek te volgen.

Veel functies hebben behoefte aan een goed grondwaterregime. Te hoge of te lage grondwaterstanden kunnen een probleem zijn voor een bepaalde functie. Dit wordt praktisch uitgewerkt door gebruik te maken van droogleggingskaarten. Door de actuele situatie te vergelijken met de gewenste droogleggingen wordt bepaald waar er een te kleine of te grote drooglegging is. Dit worden theoretische knelpunten genoemd. Er is in deze methodiek sprake van een knelpunt als theoretische knelpunten worden bevestigd door een praktijkknelpunt (bijvoorbeeld een klacht over grondwateroverlast). Voor sommige belangen zijn praktijkknelpunten echter lastig vast te stellen (bijvoorbeeld voor archeologie of weidevogels). Daarom worden hiervoor de knelpunten alleen theoretisch bepaald d.m.v. drooglegging.

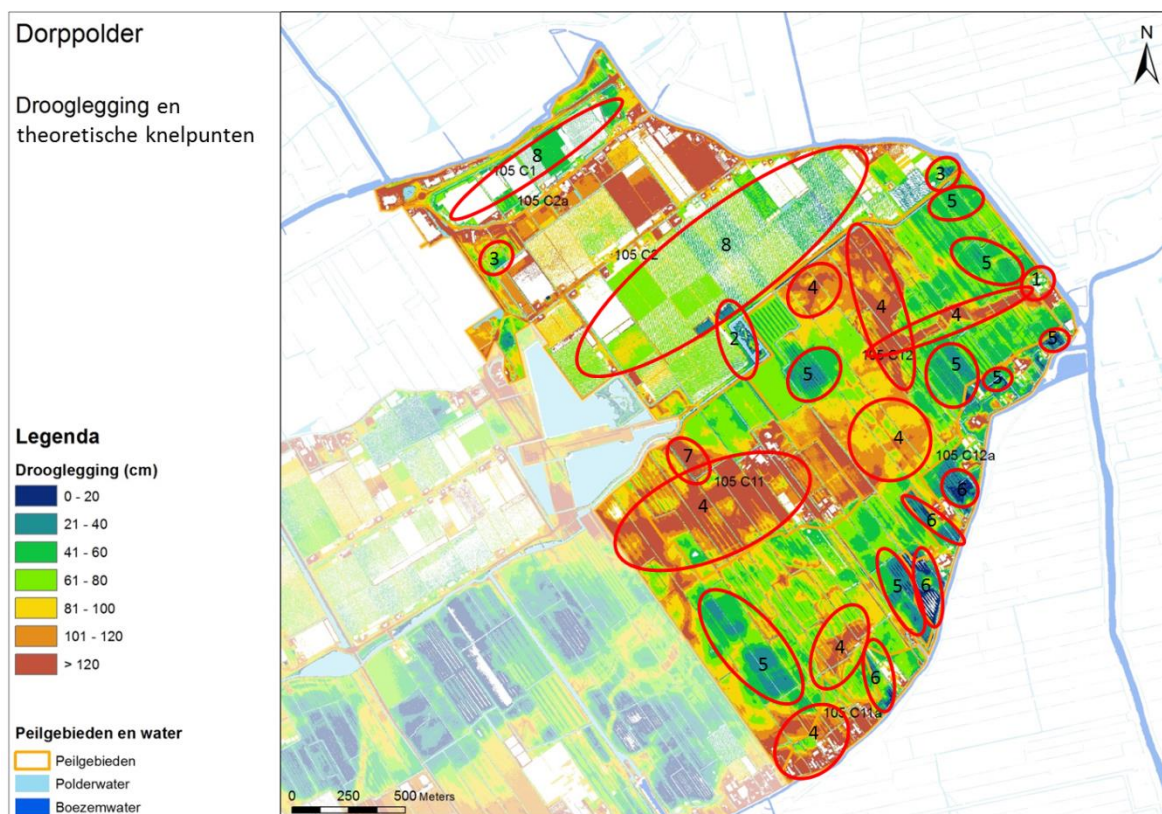
Sommige belangen hebben een rechtstreekse relatie met het oppervlaktewaterpeil. Deze belangen kunnen kansen voor het peilbesluit opleveren zonder dat er een theoretisch knelpunt op basis van de drooglegging aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn:

- 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.

Per belang wordt een analyse van de theoretische knelpunten gemaakt. Vervolgens wordt bekeken of deze door een praktijkknelpunt worden bevestigd en dus meegenomen moet worden in de peilafweging. Ook andere praktijkknelpunten (zonder theoretisch knelpunt) worden in de peilafweging meegenomen. Deze zijn beschreven in paragraaf 3.3. De uiteindelijke knelpuntenkaart is opgenomen in Figuur 3.2.

3.2 Knelpuntenanalyse per belang

Als de actuele drooglegging (bij het (winter)peil uit het vorige peilbesluit) van de functies niet voldoet aan de optimale drooglegging, is er sprake van een theoretisch knelpunt. In Figuur 3.1 is aangegeven waar deze theoretische knelpunten zich bevinden. Daarnaast zijn in deze paragraaf een aantal belangen beschreven waarvoor een peilverandering niet gewenst is, of een peilverandering juist kansen oplevert (bijvoorbeeld bij archeologische waarden of voor ontsnippering van gebieden).



Figuur 3.1 Theoretische knelpunten op basis van drooglegging bij vigerend peil

3.2.1 Bebouwing

In de Dorppolder is verspreid langs de infrastructuur bebouwing aanwezig. Deze bebouwing ligt voornamelijk in het hogere gelegen noordelijke deel (Burgemeester van der Goeslaan en Oostbuurtseweg) en de hogere delen aan de zuidelijke rand en in het centrale deel van de polder (Oostgaag, Gaagweg). Aan de zuidelijke rand (peilgebied C11A en C12A) betreft het onder andere enkele zakkingsgevoelige objecten (oude woningen en boerderijen). De optimale drooglegging voor bebouwing is minimaal 0,8 m. In de delen van de Dorppolder met bebouwing is de drooglegging rondom de bebouwing groter dan 1,0 m en voldoet daarmee ruim aan de droogleggingsrichtlijn. In de noordoosthoek van peilgebied C12A komt bebouwing voor bij een drooglegging van 0,4 tot 0,6 m. Dit vormt theoretisch knelpunt 1. Dit theoretisch knelpunt wordt bevestigd door klachten uit de praktijk en is daarmee een knelpunt voor het peilbesluit.

3.2.2 Infrastructuur

De hoofdinfrastructuur langs de randen van de Dorppolder bevindt zich op de kruin van de aanwezige kade en voldoet daardoor ruim aan de droogleggingsrichtlijn van minimaal 0,8 m. Ook de drooglegging van de Burgemeester van der Goeslaan is groter dan 0,8 m. Enkele delen van de Dorppolderweg in het centrale deel van de polder (peilgebied C2) hebben een drooglegging van minder dan 0,6 m. Dit is aangemerkt als theoretisch knelpunt 2. Dit theoretisch knelpunt wordt niet bevestigd door een praktijkknelpunt en is daarmee geen knelpunt voor het peilbesluit.

3.2.3 Recreatie en groen

De optimale drooglegging voor recreatie en groen ligt tussen de 0,7 m en 1,0 m. Aan de oostkant en in het uiterste westen van peilgebied C2 liggen enkele gedeelten met bos die een drooglegging hebben van minder dan 0,6 m. Dit is theoretisch knelpunt 3. Dit theoretisch knelpunt wordt niet bevestigd door een praktijkknelpunt en is daarmee geen knelpunt voor het peilbesluit.

3.2.4 Agrarisch grasland

De droogleggingsrichtlijn voor graslandpercelen (uitgezonderd op veenbodem) is 0,6 m tot 0,8 m. Gemiddeld is de drooglegging van peilgebied C11 1,05 m, wat een te grote drooglegging is. In peilgebied C12 is de gemiddelde drooglegging 0,80 m. Dit voldoet aan de droogleggingsrichtlijn maar door het grote maaiveldverloop zijn er diverse te droge en te natte plekken. De te droge en te natte plekken zijn respectievelijk de theoretische knelpunten 4 en 5. In het noordoosten van peilgebied C12 wordt melding gemaakt van natte percelen en hoge grondwaterstanden. Het theoretisch knelpunt wordt daar dus bevestigd door een praktijkknelpunt en is een opgave voor het peilbesluit. In de overige gebieden zijn geen klachten bekend.

3.2.5 Veenweide

Specifiek voor grasland op veengrond geldt een droogleggingsrichtlijn van maximaal 0,6 m. In het zuidelijke deel van de polder (delen van peilgebied C11, C12 en C12A) liggen enkele percelen grasland op een veenbodem. De drooglegging is hier minder dan 0,6 m. Er zijn ook geen praktijk knelpunten bekend waardoor er geen knelpunt voor het peilbesluit is. Omdat voor de functie grasland een grotere drooglegging vereist is, zijn deze veenweidegronden aangemerkt als theoretisch knelpunt (nr 6). Daarnaast worden de effecten van peilverlagingen op de veenweidegronden (maaiveldddaling) meegenomen in de peilafweging.

3.2.6 Akkerbouw

In de Dorppolder liggen enkele akkerbouwpercelen. Akkerbouw kent een droogleggingsrichtlijn van 0,8 m tot 1,0 m. Het perceel in Peilgebied C11 heeft een drooglegging van meer dan 1,2 m en is benoemd als theoretisch knelpunt 7. De te ruime drooglegging bij akkerbouwpercelen wordt niet bevestigd door een praktijkknelpunt en is daarmee geen knelpunt voor het peilbesluit.

3.2.7 Glastuinbouw

Het noordelijk deel van de Dorppolder (peilgebied C1 en C2) is grotendeels in gebruik als glastuinbouw. De optimale drooglegging voor glastuinbouw is minimaal 0,8 m. In peilgebied C1 en ten zuiden van de Zijtwende in peilgebied C2 is de drooglegging minder dan 0,8 m en voldoet daarmee niet aan de droogleggingsrichtlijn voor glastuinbouw. Dit is aangegeven als theoretisch knelpunt 8. In de praktijk is het peil 5 cm lager en zijn er geen klachten over beperkte drooglegging bekend. Het theoretisch knelpunt wordt dus niet bevestigd door een praktijkknelpunt en is daarmee geen opgave voor het peilbesluit. Dat het praktijkpeil niet overeenkomt met het peilbesluitpeil is wel een knelpunt voor het peilbesluit (zie paragraaf 3.3).

3.2.8 (Tegengaan) wateroverlast

In alle peilgebieden van de Dorppolder is volgens de werknormen van ABC-polders een bergingstekort aanwezig. Volgens het beleid van Delfland mag het peil niet verlaagd worden om bergingstekorten op te lossen. Het bergingstekort is daarmee geen opgave voor het peilbesluit, wel wordt het belang meegenomen als effect bij de peilvoorstellen.

3.2.9 Flexibel peilbeheer

Het toepassen van flexibel peilbeheer is wenselijk in het beheergebied, omdat dit de aanvoer- en afvoerbehoefte van de polder kan verminderen. Ook heeft het voordelen voor de waterkwaliteit, de ecologie en het functioneren van de natuurvriendelijke oevers. Door het aanwezige bergingstekort in de peilgebieden van de Dorppolder is het instellen van flexibel peilbeheer niet mogelijk. Daarnaast is het toepassen van flexibel peilbeheer in de veengebieden (delen van peilgebied C11, C12 en C12A) ook niet gewenst omdat dit in droge perioden kan leiden tot versnelde veenafbraak met maaiveldddaling tot gevolg. Ook hebben de verschillende peilgebieden een functie voor water af- en aanvoer (gietwater) waardoor flexibel peil niet gewenst is. Er zijn daarom geen kansen om flexibel peilbeheer te realiseren in de Dorppolder.

3.2.10 Ontsnippering

Er is kans op het ontsnipperen van peilgebieden als het peilverschil tussen gebieden minder dan 20 cm is.

In de zomersituatie bestaat geen peilverschil tussen peilgebieden C2 en C11 in de Dorppolder en het aanliggende peilgebied C3 in de Kralingerpolder. In de winter is het peil in C2 en C3 gelijk en is er een minimaal verschil van 5 cm met C11. Vanwege het waterkwaliteitsverschil is samenvoegen echter niet wenselijk. Met de uitvoering van het de maatregelen uit het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder worden de afwateringsroutes van elkaar gescheiden.

Het vaste peil van peilgebied C2 is 15 cm hoger dan het zomerpeil van peilgebied C12. In de winter is het peilverschil 25 cm. Doordat het praktijkpeil van C2 5 cm lager is en het praktijkpeil van C12 (ter hoogte van de Dorppolderweg) in de winter ruim 10 cm hoger, is het peilverschil in de praktijksituatie het hele jaar minder dan 0,2 m en is er een kans om te ontsnipperen. De peilgebieden zijn op dit moment ook via drie open duikers met elkaar verbonden. Vanwege het waterkwaliteitsverschil is samenvoegen echter niet wenselijk. Met de aanleg van een permanent gemaal aan de Dorppolderweg en het plaatsen van enkele andere kunstwerken kan de scheiding in afwateringsroutes beter gehandhaafd worden.

Het peilverschil tussen peilgebied C11, C11A en C12A en peilgebied C12 is minder dan 20 cm. Gezien de maaiveldhoogteverschillen en optimale drooglegging voor de aanwezige functies is samenvoegen van de peilgebieden niet gewenst. In het belang van de bebouwingen en de archeologische waarden is een peilverlaging namelijk niet wenselijk en voor de agrarische percelen is een peilverlaging niet wenselijk.

Tussen de overige peilgebieden in de Dorppolder is het peilverschil meer dan 20 cm wat geen kansen op ontsnippering biedt.

3.2.11 Waterkwaliteit en ecologie

De chemische waterkwaliteit in de Dorppolder is onvoldoende. De fosfaat- en stikstofgehalten zijn de afgelopen jaren afgenomen, maar liggen nog steeds ruim boven de norm. Vooral in het noordelijk glastuinbouwgebied worden hoge gehalten nutriënten aangetroffen en ook restanten van gewasbeschermingsmiddelen. Over het algemeen is de waterkwaliteit in het zuidelijke graslanddeel beter dan in het noordelijke glastuinbouwgebied. Vermenging van water uit het glastuinbouwgebied met het zuidelijke graslanddeel van de polder is ongewenst en een knelpunt dat wordt meegenomen in het peilbesluit.

Ter verbetering van de waterkwaliteit zijn langs enkele centrale watergangen natuurvriendelijke oevers (nvo's) aangelegd. Voor het goed functioneren van de natuurvriendelijke oevers is het van belang dat het waterpeil op natuurlijke wijze fluctueert. Dat wil zeggen in de winter een hoog peil en in de zomer een laag peil (flexibel peilbeheer). Verder leiden wisselend waterpeilen tot minder erosie van oevers waardoor het vrijkomen van nutriënten wordt verlaagd. Doordat na de aanleg de polderpeilen verlaagd zijn, functioneren de nvo's niet optimaal. Verdere verlaging van het waterpeil en het permanent droog staan van de oevers is ongewenst. De effecten van een eventuele peilwijziging op het belang van de waterkwaliteit en het functioneren van de nvo's wordt meegenomen in de peilafweging.

3.2.12 Weidevogels

Het agrarisch graslandgebied in de peilgebieden C11 en C12 is tevens aangemerkt als weidevogelgebied. De optimale drooglegging voor weidevogelgebieden verschilt per functie (natuur of agrarisch) en met doelsoort. Voor de zogenaamde kritische weidevogelsoorten (watersnip, zomertaling en kemphaan) ligt de optimale drooglegging tussen 0 en 20 cm. Deze drooglegging is te nat voor agrarisch grasland, maar kan wel worden gehanteerd voor percelen met de functie natuurgasland.

De minder kritische soorten (kievit, grutto, scholekster, tureluur) komen voor in agrarische graslandgebieden met een drooglegging tussen 0 en 80 cm. De optimale drooglegging voor de minder kritische weidevogels ligt tussen 30 en 40 cm. Door een grote variatie in maaiveldhoogte in peilgebied C12 varieert de drooglegging van 20 cm tot > 1,2 m. In een

groot deel van het peilgebied is de drooglegging kleiner dan 80 cm, een aantal percelen voldoen aan de optimale drooglegging van 30 tot 40 cm. In peilgebied C11 voldoet de actuele situatie niet aan de optimale drooglegging voor weidevogels. De effecten van een eventuele peilwijziging op het weidevogelgebied worden meegenomen in de peilafweging van betreffende peilgebieden.

3.2.13 Archeologie

In peilgebied C11 ligt een locatie met zeer hoge archeologische waarde en bestaat er een hoge kans op archeologische sporen in de grond. Ook in peilgebied C2, C11, C12 en C12A zijn hoge archeologische waarden aanwezig of is er een hoge kans op archeologische sporen in de grond. De effecten van een eventuele peilwijziging in de betreffende peilgebieden worden meegenomen in de peilafweging.

3.3 Praktijknelpunten

De actuele situatie in peilgebieden kan aanleiding geven voor klachten of afwijken van de in het peilbesluit vastgestelde situatie. Ook de indeling van peilgebieden kan een knelpunt vormen. De praktijknelpunten van de Dorppolder zijn in deze paragraaf beschreven en uiteindelijk in Tabel 3.1 samengevat.

3.3.1 Meldingen en klachten

In de Dorppolder zijn structurele klachten omtrent de afvoer van het oppervlaktewater uit het noordelijke glastuinbouwgebied door het zuidelijke graslandgebied. Het oppervlaktewater uit het glastuinbouwgebied heeft een negatief effect op de waterkwaliteit in het graslandgebied. Daarnaast dient voorkomen te worden dat bij hevige neerslag water uit glastuinbouwgebied wordt afgewenteld op het graslandgebied. Om deze knelpunten op te lossen, worden in de Dorppolder een aantal maatregelen uitgevoerd waardoor het watersysteem fundamenteel anders gaat functioneren dan in de huidige situatie. Deze maatregelen zijn beschreven in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder, dat in april 2018 door Delfland is vastgesteld. Tevens zijn de maatregelen meegenomen in onderhavige toelichting bij het peilbesluit.

Als gevolg van hevige neerslag in oktober 2013 zijn vanuit de hele polder diverse meldingen van hoge waterstanden en wateroverlast binnengekomen. Er zijn tijdens deze uitzonderlijke gebeurtenis noodpompen ingezet om al het water af te kunnen voeren. Omdat dit een uitzonderlijke situatie betrof, vormt dit geen knelpunt voor het peilbesluit waarin de reguliere beheer wordt vastgesteld.

Bewoners aan de Zijtwende in peilgebied C2 hebben eind 2013 melding gemaakt van overlast door hoge waterstanden. Verder heeft een bewoner aan de Oostgaag in 2011 melding gemaakt van grondwateroverlast (natte kruipruimte). Op beide locaties is een hoogwatervoorziening aanwezig die in een vergunning vastgelegd worden (zie paragraaf 4.8).

Verder zijn er in 2010 meldingen geweest van hoge waterstanden in de sloot langs de Laan van Zeestraten. Dit was het gevolg van een verstopte duiker op de hoek van de Burgemeester Crezeelaan. Dit betrof een incident en vormt geen knelpunt voor het peilbesluit.

In de noordoosthoek van peilgebied C12A zijn klachten bekend over wateroverlast voor de bebouwing. Dit knelpunt wordt meegenomen in de peilafweging.

In de Dorppolder zijn relatief weinig meldingen van lage waterstanden en/of droogte binnen gekomen. Vanuit het glastuinbouwgebied, langs de Oostbuurtseweg en de Burgemeester van der Goeslaan, zijn enkele incidentele meldingen (2010/2011) van slootpeilen die te laag zijn om gietwater te kunnen gebruiken. Het betreffen echter geen structurele klachten en vormt daarmee geen knelpunt voor het peilbesluit.

3.3.2 Verschil praktijkpeil t.o.v. peilbesluitpeil

In peilgebied C2 is het peil in de praktijk circa 5 cm lager dan het peilbesluitpeil en staat het peilgebied via enkele duikers in open verbinding met peilgebied C12. Voor de Dorppolder zijn maatregelen in voorbereiding die het hydraulisch functioneren van het watersysteem verbeteren en daarbij de scheiding van de peilgebieden herstellen. Dit wordt meegenomen in de peilafweging.

In peilgebied C11 wordt in de praktijk geen duidelijk verschil gemeten tussen de zomer en wintersituatie. Het gemiddelde praktijkpeil ligt rond het vigerend zomerpeil. Bij de peilafweging wordt dit verschil meegenomen.

Het praktijkpeil in de noordoostelijke hoek van peilgebied C12 ligt in de winter gemiddeld ruim 10 cm hoger dan het peilbesluitpeil. Peilgebied C12 staat via enkele duikers in open verbinding met C2 en de toestroom van water naar het gemaal is vanwege de lange afwateringsroute een hydraulisch knelpunt. Hydraulische knelpunten zijn niet met een peilafweging op te lossen. Voor de Dorppolder zijn echter maatregelen in voorbereiding die het hydraulisch functioneren van het watersysteem verbeteren en de peilscheiding herstellen.

3.3.3 Knelpunten indeling (peil)gebieden

Tijdens de inventarisatie voor het peilbesluit is naar voren gekomen dat in het noordwestelijke deel van peilgebied C2 een ander peil gehandhaafd wordt. In het peilbesluit wordt de peilgebiedsgrens aangepast aan de actuele praktijksituatie en een apart peilgebied afgewogen.

Het watersysteem van het westelijke deel van peilgebied C11A bestaat uit afzonderlijke, gestuwde watergangen die afwateren op peilgebied C12 en niet in contact staan met het overige deel van peilgebied C11A. De peilgebiedsgrens wordt in het peilbesluit aangepast aan de actuele praktijksituatie.

Tabel 3.1 Overzicht praktijkknelpunten Dorppolder.

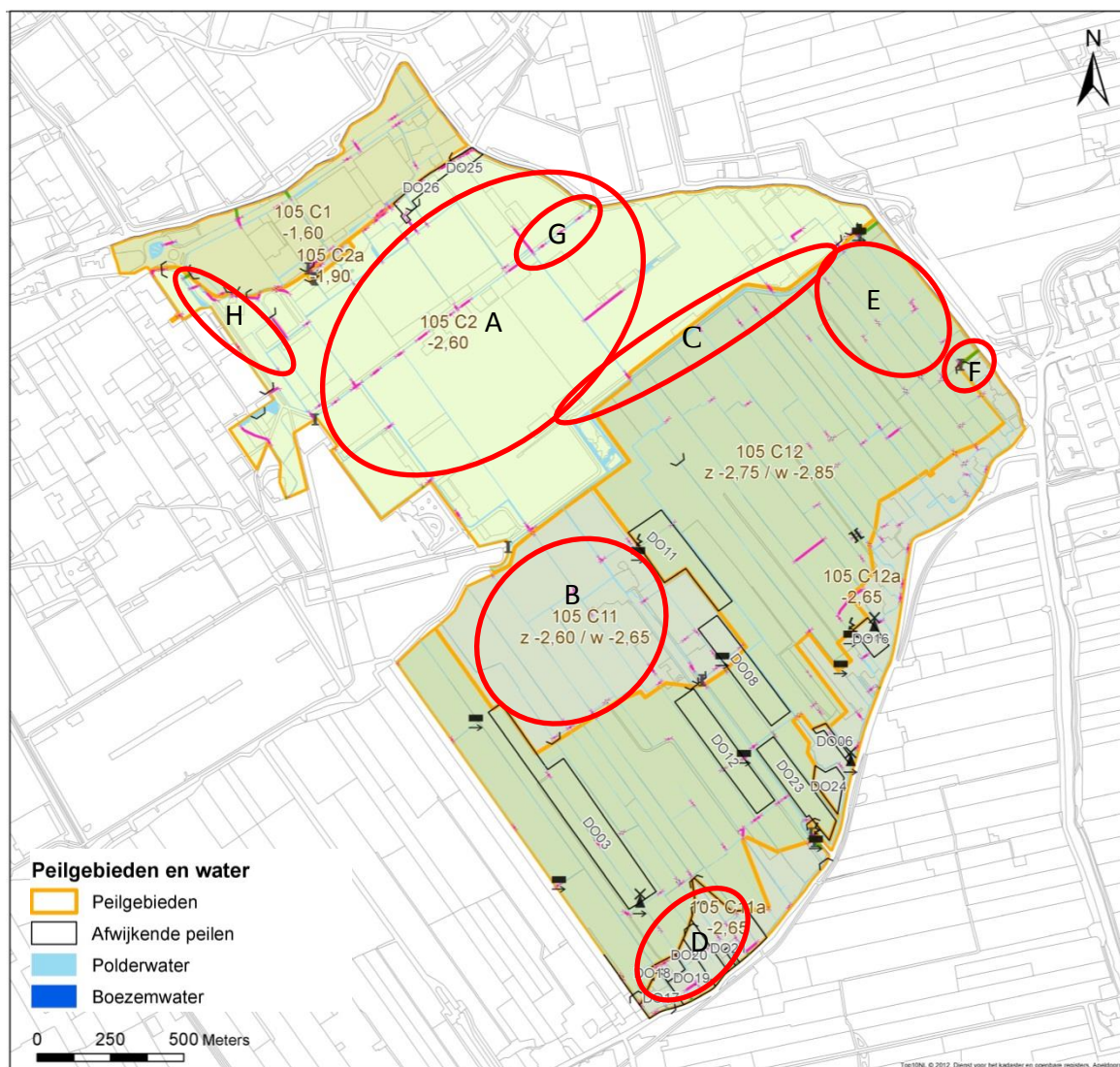
Peilgebied	Belang	Beschrijving	Bron
C2	Waterbeheer	Het praktijkpeil is 5 cm lager dan het vigerend peil.	Analyse praktijkpeilen, peilbeheerder Delfland
C2	Waterbeheer	In het noordwestelijke deel wijkt peil af van vigerend	Analyse praktijkpeilen, peilbeheerder Delfland
C11	Waterbeheer	Het gemeten praktijkpeil wijkt af van het vigerend zomer- en winterpeil.	Analyse praktijkpeilen
C11A/C12	Waterbeheer	Peilgebiedsgrens komt niet overeen met de afwateringssituatie.	Analyse watersysteem, peilbeheerder Delfland
C12	Waterbeheer	Het peilbesluitpeil kan in de winter niet gehandhaafd worden in de noordoostelijke hoek van het peilgebied.	Analyse praktijkpeilen, peilbeheerder Delfland
C12A	Bebouwing	Klachten over wateroverlast	Meldpunt, analyse praktijkpeilen

3.4 Overzicht knelpunten

De praktijkknelpunten zijn vergeleken met de theoretische knelpunten. Als het theoretische knelpunt bevestigd wordt door een praktijkknelpunt dan is er sprake van een knelpunt dat een opgave voor het peilbesluit vormt. Voor een praktijkknelpunt is geen theoretische bevestiging nodig om als knelpunt gekenmerkt te worden. De knelpunten die de opgave voor de peilafweging vormen, zijn in Tabel 3.2 en f weergegeven.

Tabel 3.2 Samenvatting knelpunten Dorppolder.

Peil- gebied	Belang	Knelpunt	Toelichting	Knelpunt nummer (zie kaart)
C2	Waterbeheer	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	Het praktijkpeil is 5 cm lager dan het vigerend peil.	A
C2	Archeologie	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	Bij een peilverandering is er een risico op schade aan archeologische waarde.	A
C2	Bebouwing	Klachten tav drooglegging	Klachten over geringe drooglegging voor bebouwing aan de Zijtwende	G
C2	Waterbeheer	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	In het noordwestelijke deel wordt een afwijkend peil gehandhaafd	H
C2/C12	Waterkwaliteit	Waterkwaliteitsverschil	Vermenging van water uit het glastuinbouwgebied en het agrarische deel is ongewenst.	C
C11	Waterbeheer	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	Geen duidelijk verschil tussen zomer- en wintersituatie.	B
C11	Archeologie	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	Bij een peilverandering is er een risico op schade aan archeologische waarde	B
C11A	Waterbeheer	Peilgebiedsgrens komt niet overeen met afwateringssituatie	Op basis van de afwateringssituatie. Een aantal watergangen staan niet in open verbinding met rest van peilgebied, maar worden met aparte stuwen beheerd.	D
C12	Grasland	Geringe drooglegging	Lagere delen op enige afstand van het gemaal hebben een geringe drooglegging.	E
C12	Waterbeheer	Praktijkpeil wijkt af van peilbesluit	Praktijkpeil op enige afstand van het gemaal is hoger dan het peilbesluitpeil.	E
C12A	Bebouwing	Geringe drooglegging	Lagere delen op enige afstand van het gemaal hebben een geringe drooglegging.	F



Figuur 3.2 Knelpuntenkaart Dorppolder

4 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt de afweging gemaakt voor het gewenste peil op basis van de effecten. De knelpunten die bepaald zijn in de knelpuntenanalyse 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 VI opgenomen. Aan de hand van de tabel met effecten worden de voor- en nadelen van de peilvarianten afgewogen.

4.1 Peilgebied C1

Peilvoorstel en peilafweging

In peilgebied C1 zijn geen knelpunten aanwezig ten aanzien van het vigerend peil. De drooglegging van 0,84 m is voldoende voor de aanwezige functies en belangen in het gebied. Bij het continueren van het huidige peil zijn geen effecten te beschrijven.

Peilvoorstel

Het voorstel is het vastleggen van het vigerend peil op NAP -1,60 m.

Maatregelen

Voor het handhaven van het huidige peil zijn geen maatregelen nodig.

4.2 Peilgebied C2

Tijdens de inventarisatie voor het peilbesluit is naar voren gekomen dat in het noordwestelijke deel van peilgebied C2 een afwijkend peil gehandhaafd wordt. Omdat dit een gebied met meerdere belangen betreft en de kunstwerken door Delfland beheerd worden, wordt voorgesteld dit gebied formeel als apart peilgebied VI vast te leggen. In deze paragraaf wordt voor beide peilgebieden een peilafweging en peilvoorstel gedaan.

4.2.1 Peilgebied C2 zonder noordwestelijk gedeelte (nieuw peilgebied II)

Peilvarianten

Voor peilgebied C2 worden twee varianten afgewogen (zie Tabel 4.1). Variant A betreft het handhaven van het vigerend peil. Variant B is het vastleggen van het praktijkpeil.

Tabel 4.1 Peilvarianten peilgebied C2

Belangen	Optimale situatie	Knelpunt actuele situatie	Peilvarianten
Waterbeheer	Handhaven peilbesluitpeil	Praktijkpeil is 5 cm lager dan huidig vigerend peil	A. Vastleggen vigerend peil: NAP -2,60 m
			B. Vastleggen praktijkpeil: NAP -2,65 m

Peilafweging

In Tabel 4.2 zijn de effecten van variant A en B weergegeven ten opzichte van het vigerend peil. Omdat peilvariant A het vigerend peil betreft, is het effect voor alle belangen gelijk aan nul. In de tabel is ook een indicatie gegeven van de kosten van eventueel te treffen maatregelen.

Tabel 4.2 Effecten peilvarianten peilgebied C2 op belangen

Belangen	Peilvariant A	Peilvariant B
<i>Functies</i>		
Onderheide bebouwing	0	0
Niet onderheide bebouwing en bebouwing met kwetsbare fundering	0	-
Infrastructuur	0	0
Recreatie en Groen	0	0
Agrarisch grasland	0	-
Akkerbouw	0	0
Glastuinbouw	0	0
<i>Overige belangen</i>		
Archeologie	0	-
Tegengaan maaiveld daling	0	-
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	0
Objecten aan het water	0	0
Risico op watertekort of droogte	0	0
Risico op wateroverlast	0	+
Riolering en drainage	0	+
Waterkeringen	0	0
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	geen	geen

Bij het vigerende peil (variant a) is de gemiddelde drooglegging in het peilgebied 0,89 m. Hiermee voldoet de drooglegging aan de richtlijn van minimaal 0,80 m voor glastuinbouw. Ook voor de bebouwing langs de Zijtwende is de drooglegging ten opzichte van het vigerende peil ruim voldoende. Een klein deel van de bebouwing bevindt zich in een gebied met een afwijkend (hoger) peil. Afwijkende peilen worden met een vergunning vastgelegd (zie paragraaf 4.8). Voor de percelen met grasland is de gemiddelde drooglegging groter dan de richtlijn van 0,60 tot 0,80 m voor agrarisch grasland. Deze percelen hebben echter een grote variatie in maaiveldhoogte waardoor de laagste delen een drooglegging hebben die kleiner is dan 0,60 m.

In de praktijk heeft peilgebied C2 een 5 cm lager peil (variant B) vanwege het risico op wateroverlast. Een peilverlaging heeft een positief effect op het risico op wateroverlast en op de aanwezige drainage. Het lagere praktijkpeil heeft geen negatief effect voor de functies glastuinbouw, bebouwing, infrastructuur, groen en akkerbouw in het gebied. De drooglegging van deze functies blijft voldoen aan de richtlijnen voor de drooglegging van deze functies. Het lagere praktijkpeil heeft ook geen negatief effect voor de waterkwaliteit en het risico op watertekort, omdat de leggerdiepte (waterdiepte) gelijk blijft. Voor de objecten aan het water zijn geen klachten bekend over het lagere praktijkpeil.

Voor de oude zakkingsgevoelige bebouwing kan een peilverlaging (variant B) een negatief effect hebben. In peilgebied C2 is alleen oude bebouwing aanwezig aan de Van Wijklaan langs de boezem Zijde. Naar verwachting wordt het grondwaterpeil rond deze bebouwing hoofdzakelijk bepaald door het ruim 2 meter hogere boezempeil en heeft een peilverlaging van 5 cm een zeer beperkt effect op de oude bebouwing. Voor de percelen met grasland heeft een peilverlaging een negatief effect, doordat de gemiddelde drooglegging 5 cm extra groter wordt ten opzichte van de richtlijn voor de drooglegging van agrarisch grasland. Voor de laagste delen van deze graspercelen met een drooglegging kleiner dan 0,60 m heeft een peilverlaging echter juist een positief effect.

Een peilverlaging (variant B) heeft een negatief effect voor de archeologische waarde en het tegengaan van maaiveld daling.

Vanwege het positieve effect voor het risico op wateroverlast heeft het lagere praktijkpeil (variant b) de voorkeur boven het vigerende peil. Voor de Dorppolder zijn maatregelen in voorbereiding ter verbetering van het hydraulisch functioneren. Daarbij worden ook enkele kunstwerken geplaatst waardoor de scheiding van afwateringsroutes gehandhaafd kan worden. Na uitvoering van deze maatregelen is het gewenst het praktijkpeil te handhaven.

Peilvoorstel

Het voorstel is het vastleggen van het praktijkpeil op NAP -2,65 m (peilvariant B).

Maatregelen

De maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren van de Dorppolder zijn (financieel) uitgewerkt in het Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder, dat is vastgesteld in april 2018. Verder zijn voor het handhaven van het praktijkpeil geen maatregelen nodig.

4.2.2 Nieuw peilgebied VI

Peilafweging

In nieuw peilgebied VI zijn geen knelpunten bekend ten aanzien van het huidige praktijkpeil. De gemiddelde drooglegging van de aanwezige bebouwing voldoet (ruim) aan de droogleggingsrichtlijn (>0,80 m). Daarbij wordt het praktijkpeil reeds jarenlang gevoerd waardoor er bij het continueren van dit peil geen effecten te verwachten zijn.

Peilvoorstel

Het voorstel is het vastleggen van het praktijkpeil op NAP -2,30 m.

Maatregelen

Voor het handhaven van het huidige peil zijn geen maatregelen nodig.

4.3 Peilgebied C2A

Peilafweging

In peilgebied C2A zijn geen knelpunten aanwezig ten aanzien van het huidig vigerend peil. De drooglegging van 0,80 m is voldoende voor het voornamelijk bebouwde gebied.

Peilvoorstel

Het voorstel is vastleggen van het vigerend peil op NAP -1,90 m.

Maatregelen

Voor het handhaven van het huidige peil zijn geen maatregelen nodig.

4.4 Peilgebied C11

Peilvarianten

Voor peilgebied C11 worden twee varianten afgewogen (Tabel 4.3). Variant A betreft het handhaven van het vigerende peil. Variant B betreft het vastleggen van het vaste praktijkpeil.

Tabel 4.3 Peilvarianten peilgebied C11

Belangen	Optimale situatie	Knelpunt actuele situatie	Peilvarianten
Waterbeheer	Handhaven peilbesluitpeil, ontsnipperen peilgebieden	Er is geen duidelijk verschil tussen het praktijkpeil in de zomer- en de wintersituatie	A. Vastleggen vigerend zomer- en winterpeil: NAP -2,60 m / -2,65 m
			B. Vastleggen vigerend zomerpeil als vast peil: NAP -2,60 m

Peilafweging

In Tabel 4.4 zijn de effecten van variant A en B weergegeven ten opzichte van het vigerend peil. Omdat peilvariant A het vigerend peil betreft, is het effect voor alle belangen gelijk aan nul. In de tabel is ook een indicatie gegeven van de kosten van eventueel te treffen maatregelen.

Tabel 4.4 Effecten peilvarianten peilgebied C11 op belangen

Belangen	Peilvariant A	Peilvariant B
<i>Functies</i>		
Onderheide bebouwing	0	0
Niet onderheide bebouwing en bebouwing met kwetsbare fundering	0	0
Infrastructuur	0	0
Recreatie en Groen	0	+
Agrarisch grasland	0	+
Akkerbouw	0	+
Glastuinbouw	0	0
<i>Overige belangen</i>		
Archeologie	0	0
Tegengaan maaiveld daling	0	+
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	+
Risico op watertekort of droogte	0	0
Risico op wateroverlast	0	-
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	geen	geen

De gemiddelde drooglegging in peilgebied C11 is 1,05 m. Dit is groter dan de droogleggingsrichtlijn voor de agrarische graslandpercelen (0,60 – 0,80 m). Door het grote maaiveldverloop is de drooglegging rondom de aanwezige bebouwing nog groter. In de praktijk wordt geen winterpeil ingesteld en is het gemiddelde peil NAP -2,61 m. Bij dit praktijkpeil zijn geen knelpunten ten aanzien van de drooglegging bekend. Het niet langer instellen van het winterpeil heeft in theorie een licht positief effect op de drooglegging van de agrarische percelen. Ook is er een beperkt positief effect op het tegengaan van maaiveld daling en de waterkwaliteit en ecologie. Alleen het risico op wateroverlast neemt licht toe doordat de bergingscapaciteit iets afneemt.

Voor de Dorppolder zijn maatregelen in voorbereiding ter verbetering van het hydraulisch functioneren. Daarbij worden ook enkele kunstwerken geplaatst ten behoeve van de peilhandhaving in peilgebied C11. Tevens worden enkele kunstwerken verwijderd om de doorstroming binnen het peilgebied te verbeteren. Als gevolg van de maatregelen in de Dorppolder wijzigt de peilgebiedsgrens aan de noordwestkant. Een deel van een watergang die nu bij de Kralingerpolder hoort, wordt onderdeel van peilgebied C11. Het waterpeil in deze watergang blijft gelijk, doordat het peilvoorstel voor peilgebied C11 gelijk is aan het vigerende peil in de Kralingerpolder, namelijk NAP -2,60 m.

Peilvoorstel

Het voorstel is het jaarrond vaststellen van het huidige zomerpeil op NAP -2,60 m (peilvariant B).

Maatregelen

De maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren van de Dorppolder zijn (financieel) uitgewerkt in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder, dat in april 2018 is vastgesteld. Verder zijn voor het handhaven van het huidige peil geen maatregelen nodig.

4.5 Peilgebied C11A

Peilafweging

Een aantal watergangen in het westelijke deel van peilgebied C11A staat niet in verbinding met de rest van het peilgebied, maar deze worden met aparte stuwen als hoogwatervoorzieningen beheerd. Waterhuishoudkundig gezien behoren deze hoogwatervoorzieningen tot peilgebied C12. Bij het administratief aanpassen van de peilgebiedsgrens zijn geen effecten voor de hoogwatervoorzieningen te beschrijven. In het peilgebied zijn verder geen knelpunten aanwezig ten aanzien van het huidige vigerend peil. De gemiddelde drooglegging van het oostelijk gedeelte met veenbodem is minder van 60 cm en voldoet daarmee aan de droogleggingsrichtlijn voor veen. Bij het continueren van het huidige peil zijn verder geen effecten te beschrijven.

Peilvoorstel

Het voorstel is het vastleggen van het vigerend peil op NAP -2,65 m en de peilgebiedsgrens te wijzigen zodat de westelijke hoogwatervoorzieningen onderdeel van peilgebied C12 worden.

Maatregelen

Voor het handhaven van het huidige peil zijn geen maatregelen nodig.

4.6 Peilgebied C12

Peilafweging

De gemiddelde drooglegging in peilgebied C12 is 0,80 m en voldoet daarmee aan de droogleggingsrichtlijn voor agrarisch grasland. De klachten over beperkte afwatering van graslandpercelen uit het noordoosten komen zijn naar verwachting het gevolg van de lange afwateringsroute naar het poldergemaal. Voor de Dorppolder zijn maatregelen in voorbereiding ter verbetering van het hydraulisch functioneren. Het betreft het vervangen van het tijdelijke gemaal aan de Dorppolderweg en het opwaarderen van de afwateringssloot in het oostelijke deel van peilgebied C12 tot primaire watergang. Daarbij wordt ook een krappe duiker vervangen. Deze maatregelen hebben naar verwachting een positief effect op de afwatering van de noordoostelijke percelen.

Als gevolg van de maatregelen wordt het watersysteem in peilgebied C12 opgeknipt in twee delen. Het oostelijke deel van peilgebied C12 wordt onderdeel van het bemalingsgebied van het nieuw te bouwen gemaal aan de Dorppolderweg. Het westelijke deel van peilgebied C12 blijft onderdeel van het huidige bemalingsgebied van het gemaal aan de Oostgaag. Formeel ontstaan hierdoor twee peilgebieden met hetzelfde peil. Daarom wordt voorgesteld het peilgebied administratief te splitsen in twee peilgebieden. De twee peilgebieden houden hetzelfde peil, namelijk het vigerende peil van peilgebied C12.

Peilvoorstel

Het peilgebied wordt op de grens van het nieuwe bemalingsgebied gesplitst in twee peilgebieden. Het voorstel is voor beide peilgebieden het vastleggen van het vigerend zomer- en winterpeil op NAP -2,75 m/-2,85 m.

Effecten en maatregelen

De maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren van de Dorppolder zijn (financieel) uitgewerkt in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder, dat in april 2018 is vastgesteld. Verder zijn voor het handhaven van het huidige peil geen maatregelen nodig.

4.7 Peilgebied C12A

Peilvarianten

Voor peilgebied C12A worden twee varianten afgewogen (zie Tabel 4.5). Variant A betreft het handhaven van het vigerend peil. Variant B betreft een peilverlaging van 10 cm om de drooglegging in het noordoosthoek te vergroten.

Tabel 4.5 Peilvarianten peilgebied C12A

Belangen	Optimale situatie	Knelpunt actuele situatie	Peilvarianten
Bebouwing	Voldoende drooglegging	Klachten tav drooglegging noordoosthoek	A. Vastleggen vigerend peil: NAP -2,65 m
			B. Vastleggen lager peil: NAP -2,75 m

Peilafweging

In Tabel 4.6 zijn de effecten van variant A en B weergegeven ten opzichte van het vigerend peil. Omdat peilvariant A het vigerend peil betreft, is het effect voor alle belangen gelijk aan nul. In de tabel is ook een indicatie gegeven van de kosten van eventueel te treffen maatregelen.

Tabel 4.6 Effecten peilvarianten peilgebied C12A op belangen

Belangen	Peilvariant A	Peilvariant B
<i>Functies</i>		
Onderheide bebouwing	0	0
Niet onderheide bebouwing en bebouwing met kwetsbare fundering	0	-
Agrarisch grasland	0	+
Glastuinbouw	0	0
<i>Overige belangen</i>		
Archeologie	0	-
Tegengaan maaiveld daling	0	-
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>		
Waterkwaliteit en ecologie	0	-
Risico op watertekort of droogte	0	-
Risico op wateroverlast	0	+
Waterkeringen	0	-
<i>Kosten</i>		
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	geen	geen

De gemiddelde drooglegging in peilgebied C12A is 0,62 m. Door het grote maaiveldverloop is de drooglegging van de agrarische percelen minder dan de droogleggingsrichtlijn. De bebouwing en glastuinbouw bevinden zich voornamelijk op de hoger gelegen gedeelten (terpen). Alleen in de noordoosthoek zijn klachten bekend over de drooglegging van de bebouwing. Voor de Dorppolder zijn maatregelen in voorbereiding ter verbetering van het hydraulisch functioneren. Het betreft onder andere het vervangen van het tijdelijke gemaal aan de Dorppolderweg en het opwaarderen van de afwateringssloot in het oostelijke deel van peilgebied C12 tot primaire watergang. Daarbij wordt ook een krappe duiker vervangen. Deze maatregelen hebben naar verwachting al een positief effect op de afwatering van de noordoosthoek van peilgebied C12A. Daarbij heeft een peilverlaging van 10 cm voornamelijk negatieve effecten op de overig aanwezige functie en belangen. Zo is er een negatief effect voor eventuele archeologische waarden in de bodem, het tegengaan van maaiveld daling en op de waterkwaliteit en ecologie. Ook het risico op watertekort en droogte neemt bij een peilverlaging toe.

Peilvoorstel

Het voorstel is het vastleggen van het vigerend peil op NAP -2,65 m (peilvariant A).

Maatregelen

De maatregelen ter verbetering van het hydraulisch functioneren van de Dorppolder zijn (financieel) uitgewerkt in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder, dat is

vastgesteld in april 2018. Verder zijn voor het handhaven van het huidige peil geen maatregelen nodig.

4.8 Afwijkende peilen

Bij het opstellen van een nieuw peilbesluit wordt de noodzaak van de afwijkende peilen (opnieuw) getoetst. De methodiek voor de toetsing van de afwijkende peilen is toegelicht in bijlage II. In het peilbesluit van 2000 zijn 8 gebieden met een afwijkend peil opgenomen. Op basis van de inventarisatie voor de watersysteemanalyse voor de Dorppolder zijn 18 gebieden met afwijkend peil geconstateerd. In Tabel 4.7 zijn de gegevens van de gebieden met een afwijkend peil weergegeven.

Tabel 4.7 Gegevens peilafwijkingen Dorppolder

Code oud*	Code nieuw**	Type	Oppervlakte (ha)	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Praktijk peil (m+NAP)	Peil-gebied	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Verskil maaiveldhoogte > 10 cm	Afweging
DO03	IIIg	Onderbemalen	7,7	-2,34	-3,05	C12	-2,05	ja	Toestaan
DO04	IIIk	Onderbemalen	2,6	-2,39	-3,15	C12	-2,05	ja	Toestaan
DO05	VIIa	Onderbemalen	1,0	-2,64	-3,25	C12A	-2,03	ja	Toestaan
DO06	VIIIb	Onderbemalen	0,3	-2,50	-2,99	C12A	-2,03	ja	Toestaan
DO08	IIIh	Onderbemalen	3,3	-1,99	-2,90	C11	-1,60	ja	Toestaan
DO11	IIIi	Onderbemalen	4,0	-1,82	-3,00	C12	-2,05	ja	Toestaan
DO12	IIIj	Onderbemalen	3,6	-2,13	-3,00	C12	-2,05	nee	advies tot opheffen
DO16	VIIIc	Onderbemalen	1,2	-2,46	-3,00	C12A	-2,03	ja	Toestaan
DO17***	IIa	Gestuwd	1,2	-1,03	-1,95	C11A	-1,59	ja	Toestaan
DO18***	IIb	Gestuwd	0,5	-1,97	-2,70	C11A	-1,59	ja	Toestaan
DO19***	IIc	Gestuwd	1,7	-1,18	-1,90	C11A	-1,59	ja	Toestaan
DO20***	IIId	Gestuwd	1,3	-1,34	-2,35	C11A	-1,59	ja	Toestaan
DO21***	IIIE	Gestuwd	3,9	-1,51	-1,75	C11A	-1,59	nee	Toestaan
DO22***	IIIf	Gestuwd	0,1	-1,14	-2,30	C11A	-1,59	ja	Toestaan
DO25***	IIa	Gestuwd	0,4	-0,71	-1,57	C2	-1,71	ja	Toestaan
DO26***	IIb	Gestuwd	1,1	-1,12	-1,90	C2	-1,71	ja	Toestaan
DO27***	IIc	Onbekend	0,8	-1,50	-2,20	C2	-1,71	ja	Toestaan
***	IIId	Gestuwd	0,7	-1,50	-2,50	C2	-1,71	ja	Toestaan

* zie kaart vorig peilbesluit in bijlage VI

** zie peilenkaart peilvoorstel in bijlage VII

*** niet op kaart vorig peilbesluit

Als het maaiveldverschil groter is dan 10 cm dan is het afwijkende peil in principe toegestaan. Als het maaiveldverschil kleiner is dan 10 cm dan moet worden onderzocht of de drooglegging voldoet aan de droogleggingsrichtlijn en of de drooglegging noodzakelijk is voor de functie. Als de drooglegging voldoende is en het maaiveldverschil is kleiner dan 10 cm, dan moet het afwijkende peil in principe worden opgeheven. Alleen wanneer daar met een goede onderbouwing aanleiding toe is kan er gemotiveerd worden afgeweken van dit beleid.

Voor de meeste gebieden met afwijkend peil geldt dat de maaiveldhoogte meer dan 10 cm afwijkt van de gemiddelde maaiveldhoogte van het peilgebied waar het gebied in ligt en dat het afwijkende peil is toegestaan. Uitzondering zijn de gebieden DO12 (IIIj) en DO21(IIIe) waar het verschil in maaiveldhoogte kleiner is dan 10 cm.

Gebied DO12 (IIIj) betreft een perceel agrarisch grasland met onderbemalen drainage. Het landgebruik wijkt niet af van de omliggende percelen. Daarom is het advies om deze onderbemaling op te heffen.

Gebied DO21 (IIIe) betreft een watergang tussen oude bebouwing langs de Oostgaag met een ongeveer 1 meter hoger waterpeil dan het omringende peilgebied. Het advies is om dit gebied met een afwijkend (hoger) waterpeil toe te staan.

Verder liggen peilafwijkingen DO04 (IIIk), DO05 (VIIIa), DO06 (VIIIb) en DO16 (VIIIc) in een gebied met een veenbodem. De droogleggingsrichtlijn voor gebieden met veenbodem is maximaal 0,60 m. Bij het vergunnen van deze onderbemalingen dient eventueel het peil verhoogd te worden tot een maximale drooglegging van 0,60 m.

Voor alle gebieden met afwijkend peil geldt dat de toetsing is uitgevoerd voor de huidige inrichting van het gebied. Bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen moet bekeken worden of het betreffend afwijkende peil met herinrichting opgeheven kan worden.

4.9 Effecten

In deze paragraaf zijn de effecten van de peilvoorstellen beschreven. Er zijn mogelijke effecten te verwachten in peilgebied C11, omdat in dit peilgebied een peilwijziging ten opzichte van het vigerend peil wordt voorgesteld (jaarrond instellen van zomerpeil). Omdat het voorgestelde peil al jaren gehanteerd wordt, zijn er in de praktijk geen effecten te verwachten. Voor peilgebieden C1, C2, C2A, C11A, C12 en C12A wordt het vigerend peil voorgesteld. Ten opzichte van het vigerend peil zijn voor deze gebieden dus geen positieve of negatieve effecten te beschrijven.

In peilgebied C11 wordt voorgesteld jaarrond het huidige zomerpeil in te stellen. Deze geringe verhoging heeft naar verwachting geen effect op de aanwezige bebouwing, infrastructuur en glastuinbouw die zich op de hogere gedeelten van het peilgebied bevinden (drooglegging groter dan 1,2 m). Voor de agrarische percelen is er een licht positief effect doordat de gemiddelde drooglegging iets afneemt tot 1,0 m.

De geringe verhoging ten opzichte van het vigerend winterpeil heeft naar verwachting een licht positief effect op het aanwezige groen en de agrarische percelen omdat de drooglegging iets verbetert. Ook is er een licht positief effect te verwachten op het tegengaan van maaivelddaling en de waterkwaliteit en ecologie. Verder neemt het risico op watertekort en droogte naar verwachting iets af en het risico op wateroverlast licht toe.

4.10 Maatregelen

De maatregelen voor het verbeteren van het hydraulisch functioneren van de Dorppolder zijn (financieel) uitgewerkt in het projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder (Delfland, april 2018). Voor de peilvoorstellen zijn verder geen maatregelen nodig en worden geen kosten gemaakt.

4.11 Peilschalen

In alle peilgebieden zijn reeds peilschalen aanwezig.

4.12 Schouwpeilen

Onderhoudswerkzaamheden in de watergangen moeten uitgevoerd worden ten opzichte van het schouwpeil. De schouwpeilen zijn voor alle peilgebieden gelijk aan het voorgestelde peil.

GEBIEDSBESCHRIJVING

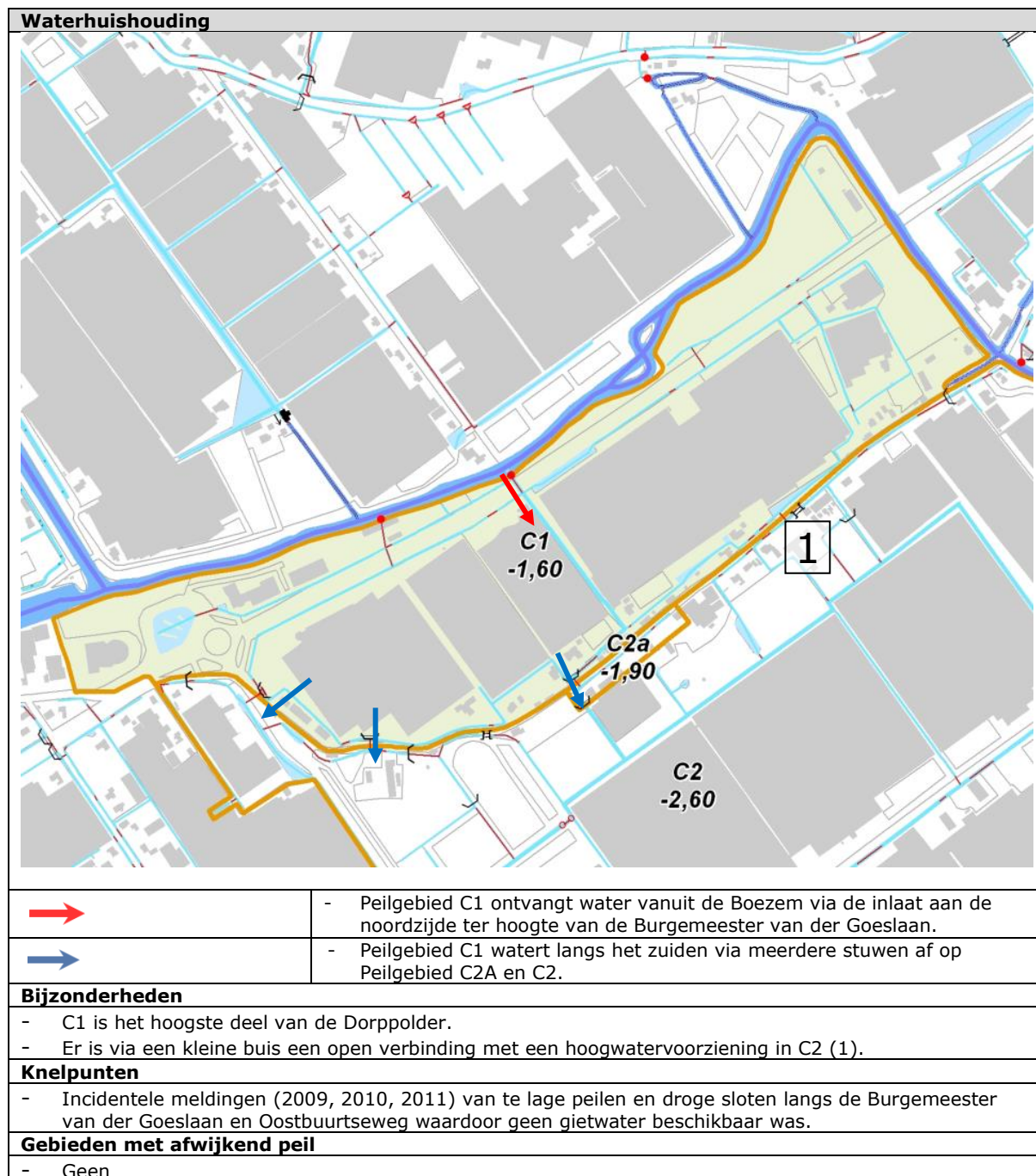
Voor de afweging van peilen is informatie nodig. Bij de beschrijving van de Dorppolder worden de volgende onderwerpen beschreven:

- Watersysteembeschrijving:
 - oppervlaktewater en grondwater
 - riolering
 - waterkwaliteit en ecologie
 - beheer van het watersysteem
 - waterkeringen
- Gebied:
 - ligging
 - bodemopbouw
 - bodemdaling
 - maaiveldhoogte
 - grondgebruik en functies
 - archeologie
 - ruimtelijke ordening en ruimtelijke ontwikkelingen

5 Gebiedsbeschrijving per peilgebied

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

5.1 Peilgebied C1

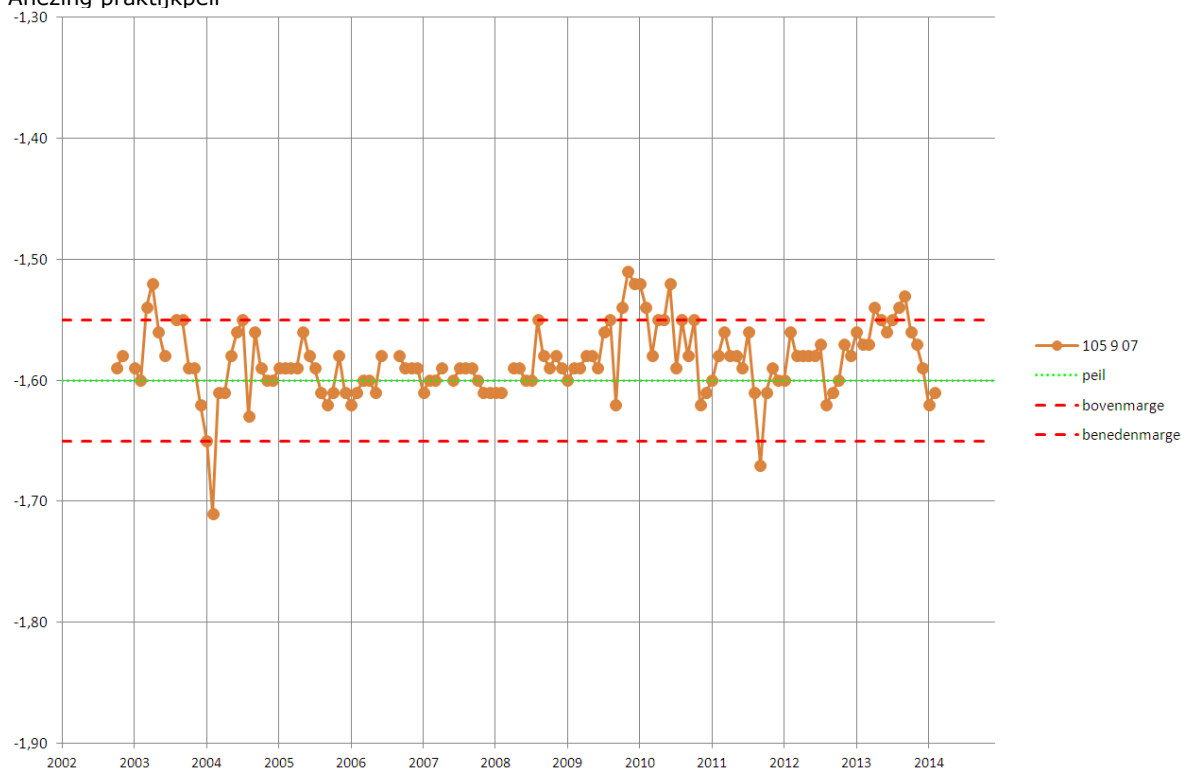


Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	glastuinbouw , grasland, infrastructuur en bebouwing
Totaal oppervlak (ha)	32,4
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	37% glastuinbouw, 26% agrarisch grasland, 13% infrastructuur, 10% bebouwing
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Middelhoge trefkans
Zakkinggevoelige bebouwing	Geen

Maaiveldhoogte, maaiveldddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-0,76
Maaiveldddaling (cm vanaf vorig peilbesluit)	3,5
Bodemtype	Klei

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit	Vast peil: NAP -1,60 m
Jaartal oude peilbesluit	2000
Praktijkpeil	Gemiddeld NAP -1,58 m
Peilbeheer	Fluctueert tussen NAP -1,51 m en -1,72 m, over het algemeen binnen de beheermarges rond het vigerend peil. In 2013 is de peilschaal gecorrigeerd. Deze is 6 cm naar boven bijgesteld.

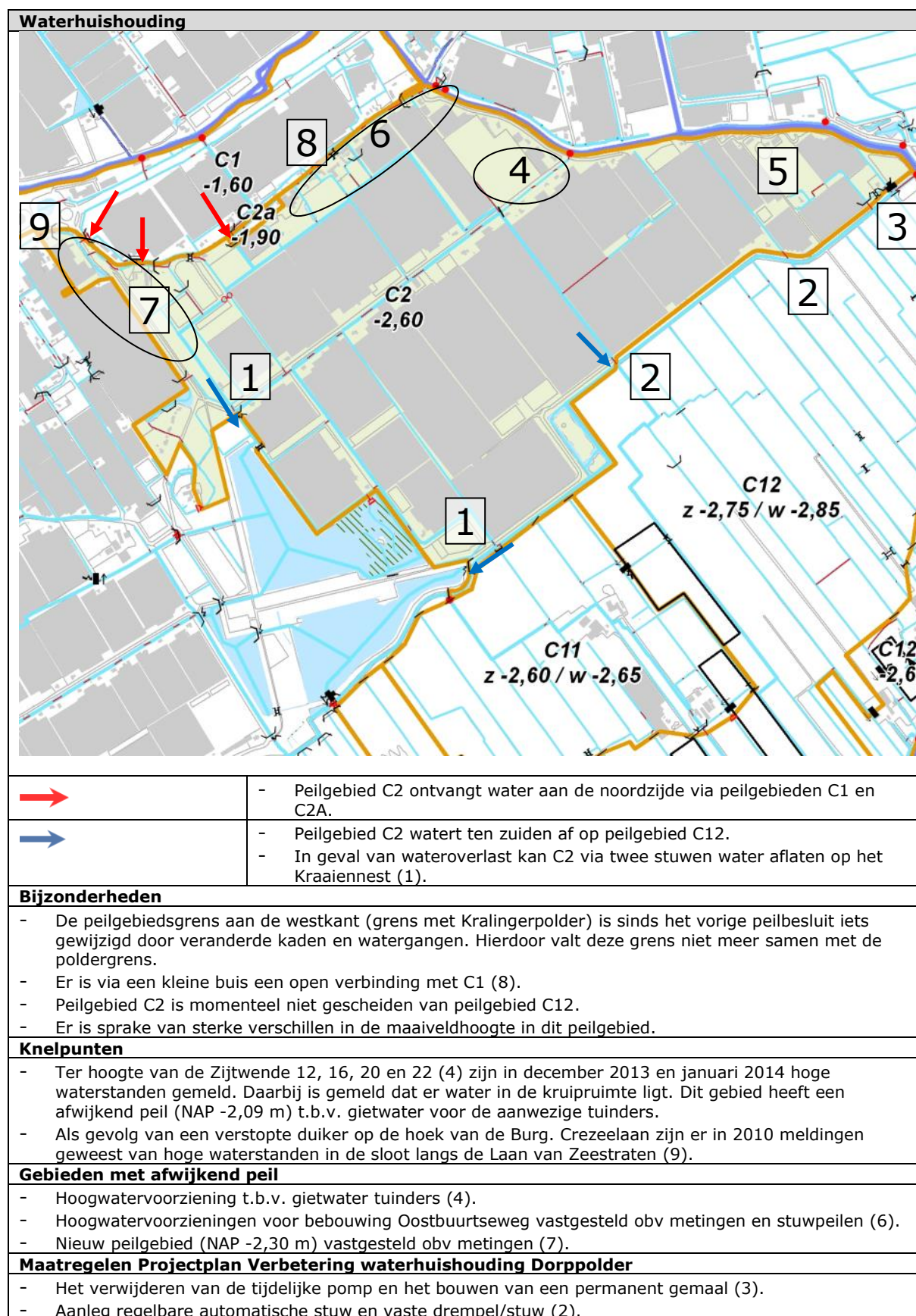
Aflezings praktijkpeil



Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,84
---	------

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw
Bestemmingsplan	Glastuinbouw
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen

5.2 Peilgebied C2

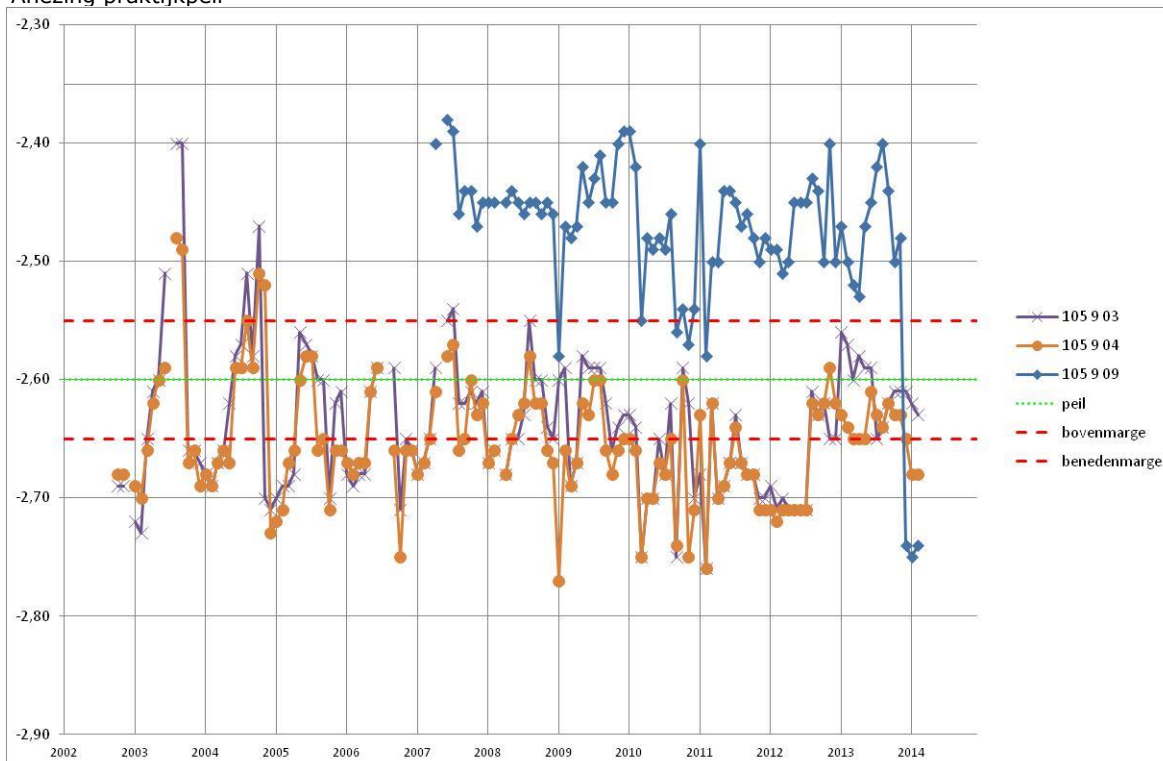


Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Glastuinbouw
Totaal oppervlak (ha)	157,2
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	65% glastuinbouw, 16% agrarisch grasland
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Voornamelijk middelhoge trefkans, stroomrug hoge trefkans.
Zakkinggevoelige bebouwing	Enkele woning aan de Van Wijklaan langs de Zijde

Maaiveldhoogte, maaiveldddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-1,71
Maaiveldddaling (cm vanaf vorig peilbesluit)	4,9
Bodemtype	Klei

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit Jaartal oude peilbesluit Praktijkpeil Peilbeheer	Vast peil: NAP -2,60 m 2000 Gemiddeld NAP -2,65 m Fluctueert tussen NAP -2,55 m en -2,77 m. Peilschaal 105909 hing te hoog en is in 2014 15 cm verlaagd. Het peil is meestal lager dan vastgesteld door de open verbinding naar C12.

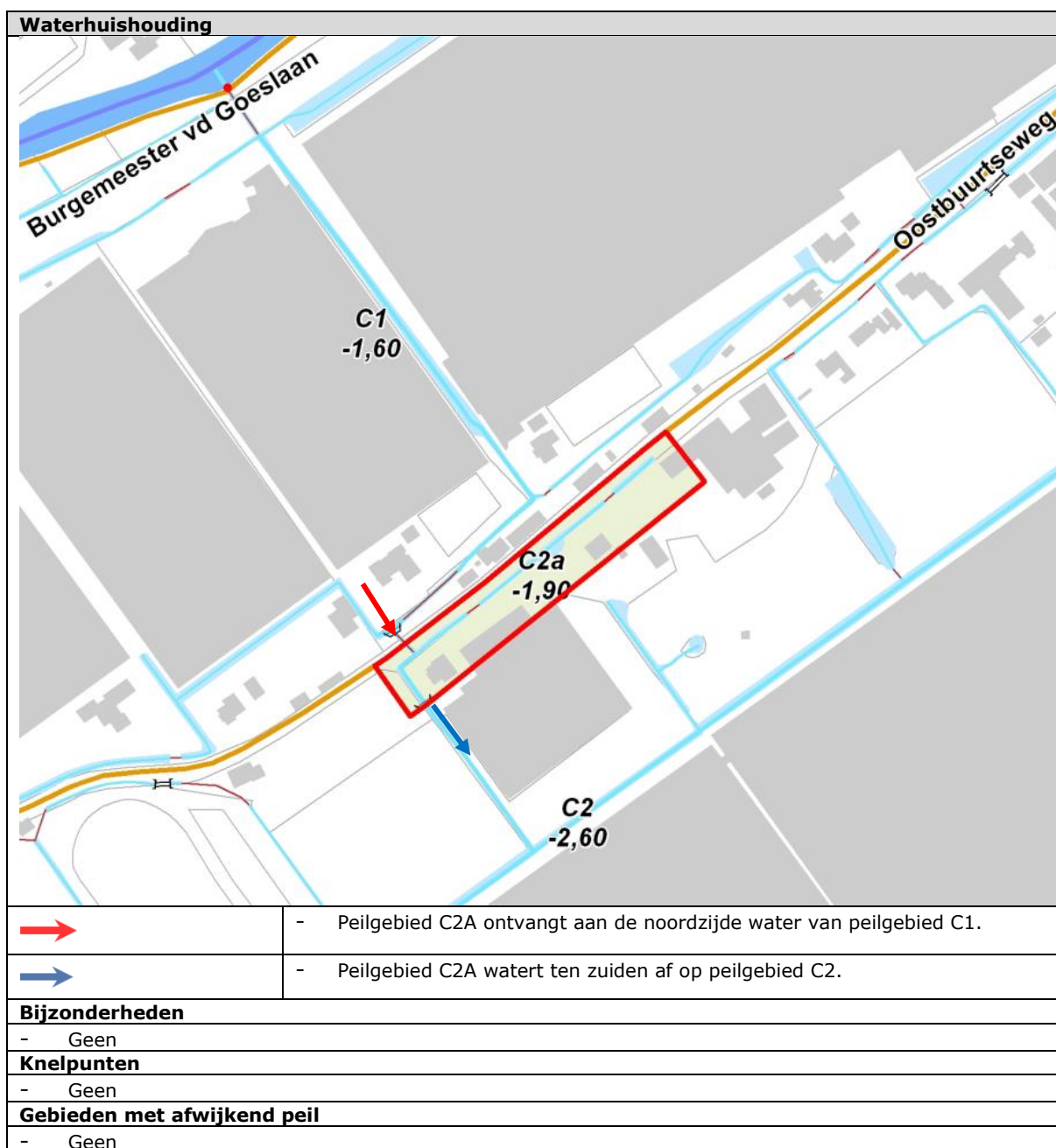
Aflezings praktijkpeil



Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,89
---	------

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw
Bestemmingsplan	Glastuinbouw
Ruimtelijke ontwikkelingen	Uitvoering maatregelen conform het Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder

5.3 Peilgebied C2A

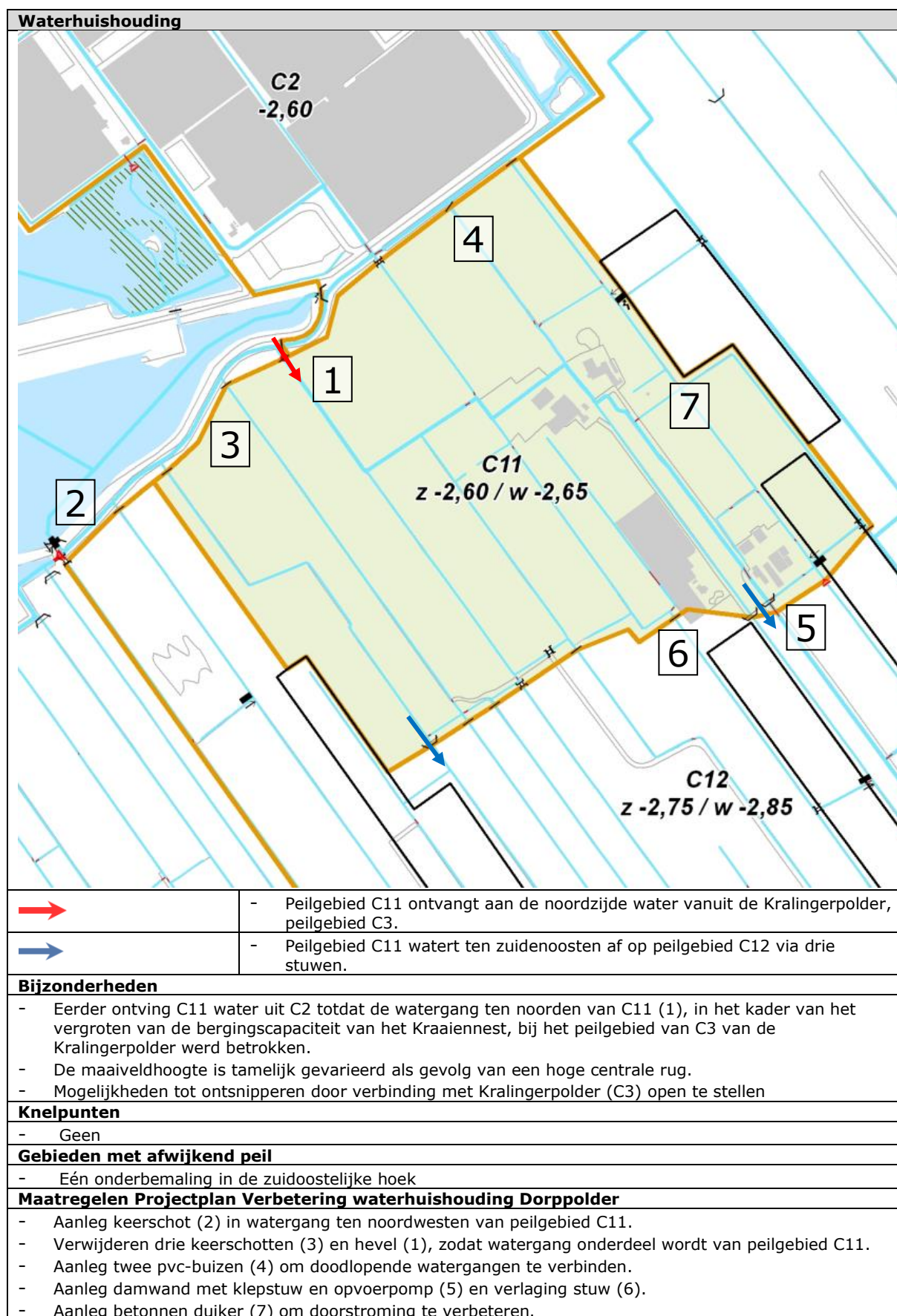


Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Bebouwing
Totaal oppervlak (ha)	0,6
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	78% bebouwing, 22% agrarisch grasland
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Middelhoge trefkans
Zakkinggevoelige bebouwing	Onbekend

Maaiveldhoogte, maaivelddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-1,10
Maaivelddaling (cm vanaf vorig peilbesluit)	3,0
Bodemtype	Klei

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit Jaartal oude peilbesluit Praktijkpeil Peilbeheer	Vast peil: NAP -1,90 m 2000 Gemiddeld NAP -1,90 m. Fluctueert rond NAP -1,90 m grotendeels binnen de beheermarges.
Aflezings praktijkpeil Legend: 105 9 06 (Measured water level) - peil (Fixed water level) - bovenmarge (Upper management margin) - benedenmarge (Lower management margin)	
Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	0,80
Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Glastuinbouw
Bestemmingsplan	Bedrijf/Wonen
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen

5.4 Peilgebied C11

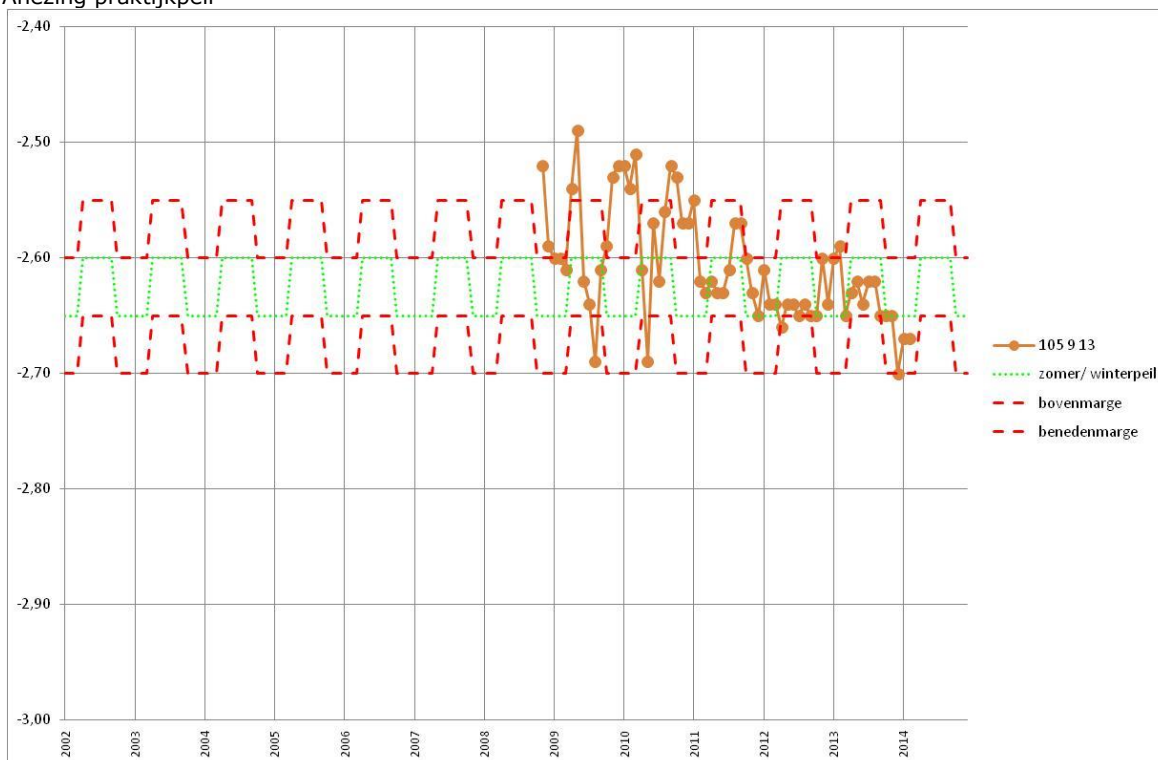


Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Grasland
Totaal oppervlak (ha)	49,4
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	81% agrarisch grasland, 12% akkerbouw
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Hoge trefkans op de stroomrug en zeer hoge waarde voor restanten kasteel Huis ten Dorp.
Zakkinggevoelige bebouwing	Geen

Maaiveldhoogte, maaiveldddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-1,60
Maaiveldddaling (cm vanaf vorig peilbesluit)	4,2
Bodemtype	Klei

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit	Zomerpeil: NAP -2.60 m Winterpeil: NAP -2.65 m
Jaartal oude peilbesluit	2000
Praktijkpeil	Gemiddeld zomerpeil NAP -2,62 m, gemiddeld winterpeil NAP -2,60 m.
Peilbeheer	Fluctueert tussen NAP -2,49 m en NAP -2,69 m, geen duidelijk verschil gemeten zomer en winterpeil.

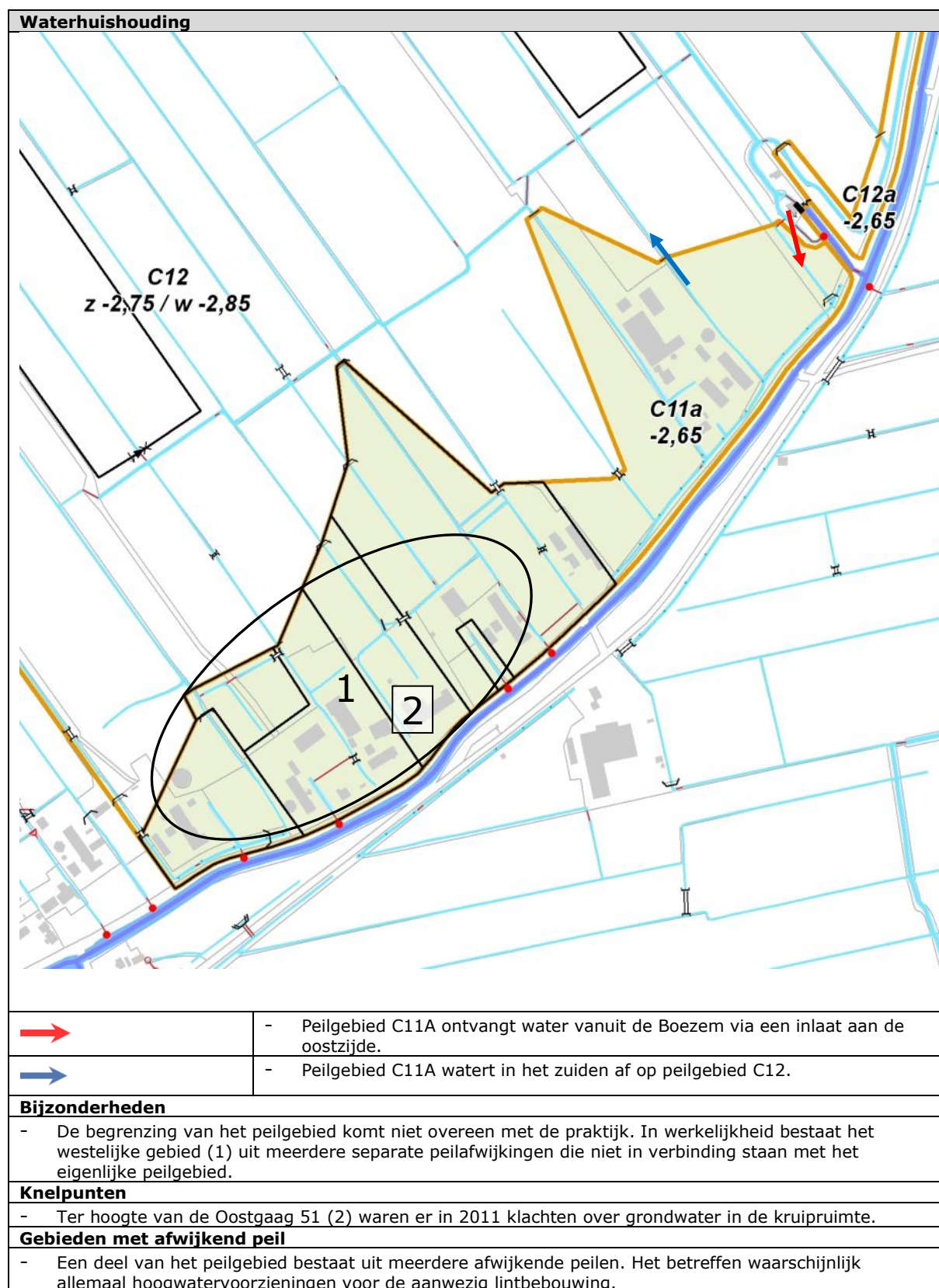
Aflezings praktijkpeil



Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,05
---	------

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Agrarisch landschap
Bestemmingsplan	Agrarisch met waarden
Ruimtelijke ontwikkelingen	Uitvoering maatregelen conform het Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder

5.5 Peilgebied C11A



Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Grasland, bebouwing
Totaal oppervlak (ha)	13,7
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	73% agrarisch grasland, 22% bebouwing
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Hoge trefkans archeologische sporen in westelijke deel.
Zakkinggevoelige bebouwing	Aanwezig. Het betreft oudere woningen en boerderijen aan de Oostgaag.

Maaiveldhoogte, maaiveldddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-1,59
Maaiveldddaling (cm vanaf vorig peilbesluit)	8,4
Bodemtype	Voornamelijk klei, aan oostelijke zijde een gedeelte veen.

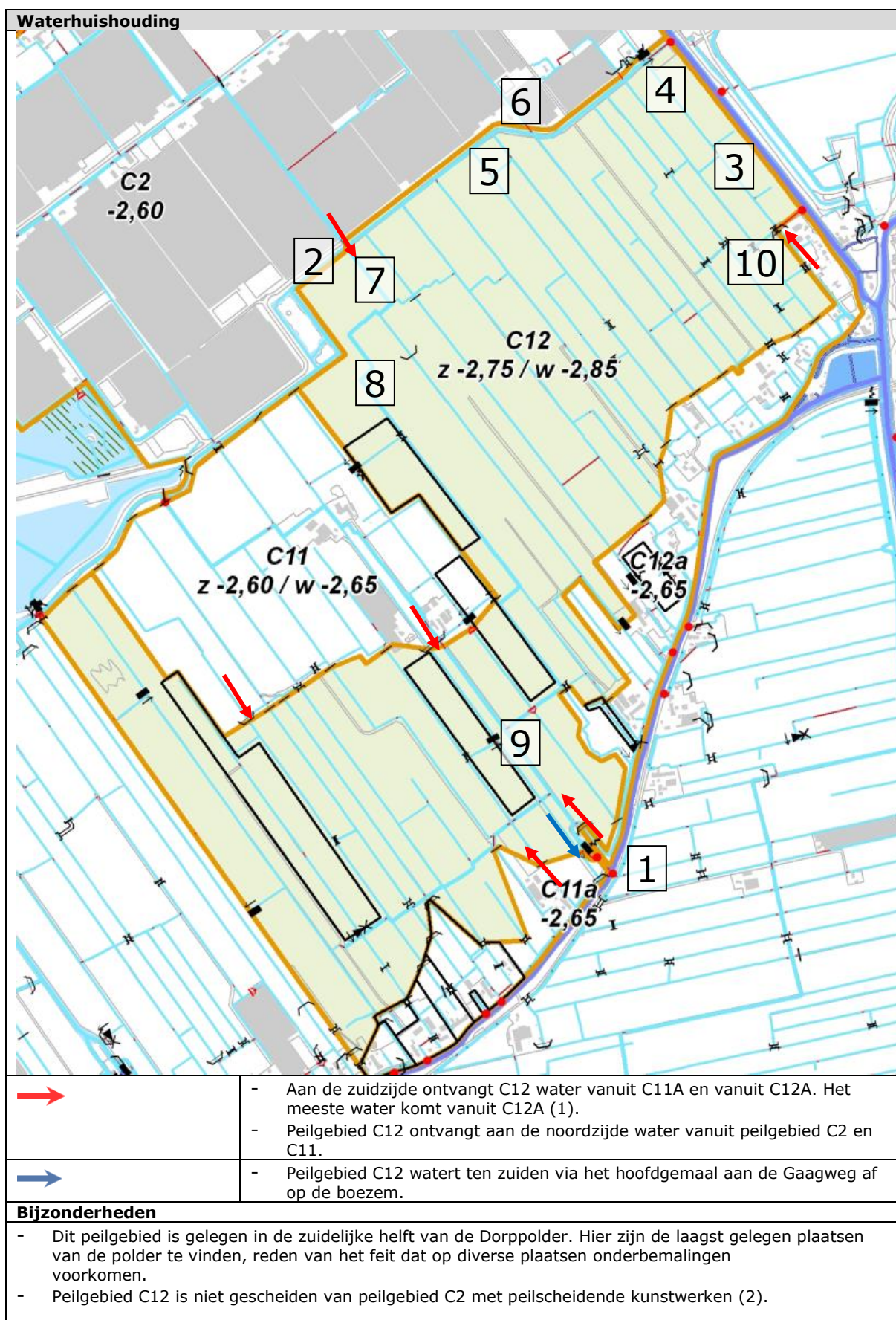
Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit	Vast peil: NAP -2.65 m
Jaartal oude peilbesluit	2000
Praktijkpeil	Gemiddeld NAP -2,65 m.
Peilbeheer	Fluctueert de laatste jaren binnen de beheermarges. Voor 2008 geen metingen.



Gemiddelde drooglegging (bij winterpeil in m)	1,06
---	------

Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Agrarisch landschap
Bestemmingsplan	Agrarisch met waarden
Ruimtelijke ontwikkelingen	Geen

5.6 Peilgebied C12



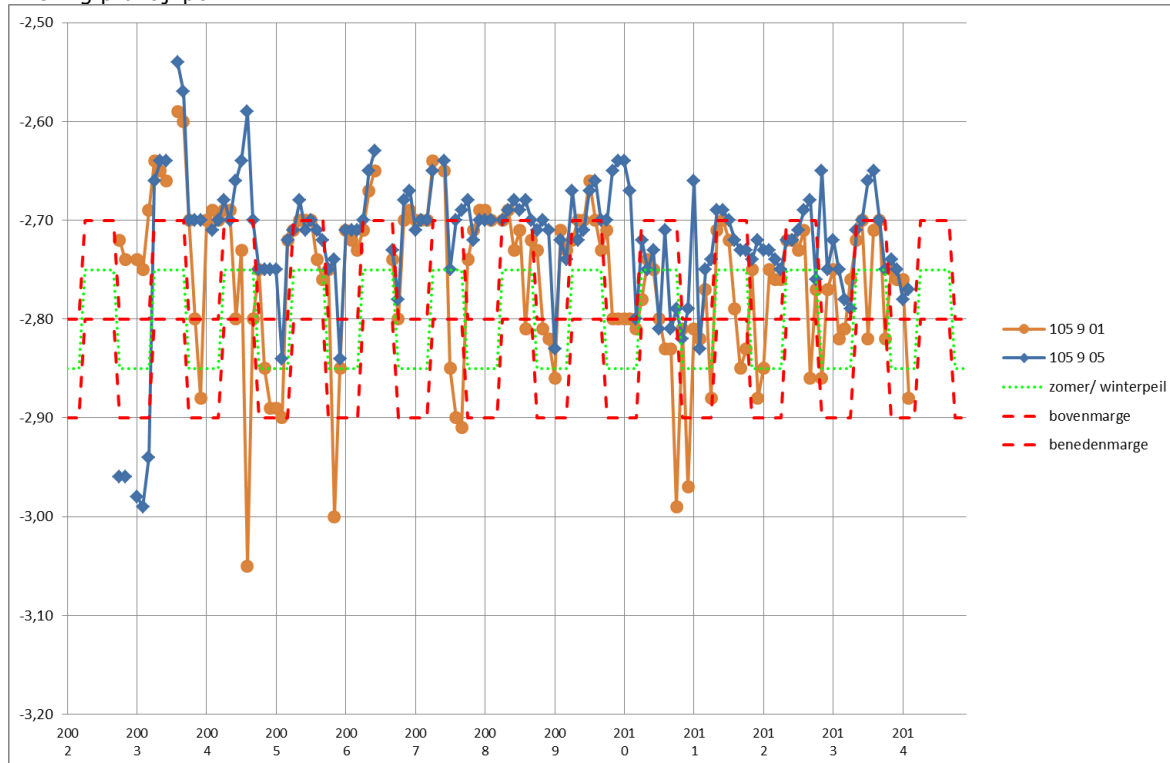
Knelpunten	
- Afgelopen jaren zijn er diverse klachten (drassige weilanden, verstopte duiker) uit de lage, noordoostelijke hoek van het peilgebied (3).	
Gebieden met afwijkend peil	
- Diverse onderbemalingen centraal in het peilgebied.	
Maatregelen Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder	
- Het verwijderen van de tijdelijke pomp en het bouwen van een permanent gemaal (4). - Vergroten capaciteit hoofdwatgang (5). - Aanleg regelbare automatische stuw (2) en vaste drempel/stuw (6). - Afdamming van watgang (7). - Afkalving herstellen (8) in hoofdwatgang naar gemaal. - Beschoeiing herstellen (9) in hoofdwatgang naar gemaal. - Vervangen inlaat en damwand met schotbalkstuw (10) voor wateraanvoer en peilhandhaving.	

Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Grasland
Totaal oppervlak (ha)	203,1
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	97% agrarisch grasland
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Een hoge archeologische waarde en hoge trefkans op sporen in de grond ter plaatse van stroomruggen.
Zakkinggevoelige bebouwing	Geen

Maaiveldhoogte, maaivelddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-2,05
Maaiveld daling (cm vanaf vorig peilbesluit)	8,8
Bodemtype	Klei, nabij hoofdgemaal aan Oostgaag klein deel met veen

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit	Zomerpeil: NAP -2.75 m Winterpeil: NAP -2.85 m
Jaartal oude peilbesluit	2000
Praktijkpeil	Nabij het hoofdgemaal kan het vastgestelde peil de laatste jaren gemiddeld worden gehandhaafd (peilschaal 105901 zp/wp NAP - 2,77m/-2,81m). In de noordoostelijke hoek is het peil circa 6 cm hoger door de lange afwateringsroute die het water door de polder moet doorlopen (peilschaal 105905 zp/wp: NAP -2,72m /-2,74m).
Peilbeheer	

Aflezingspraktijkpeil



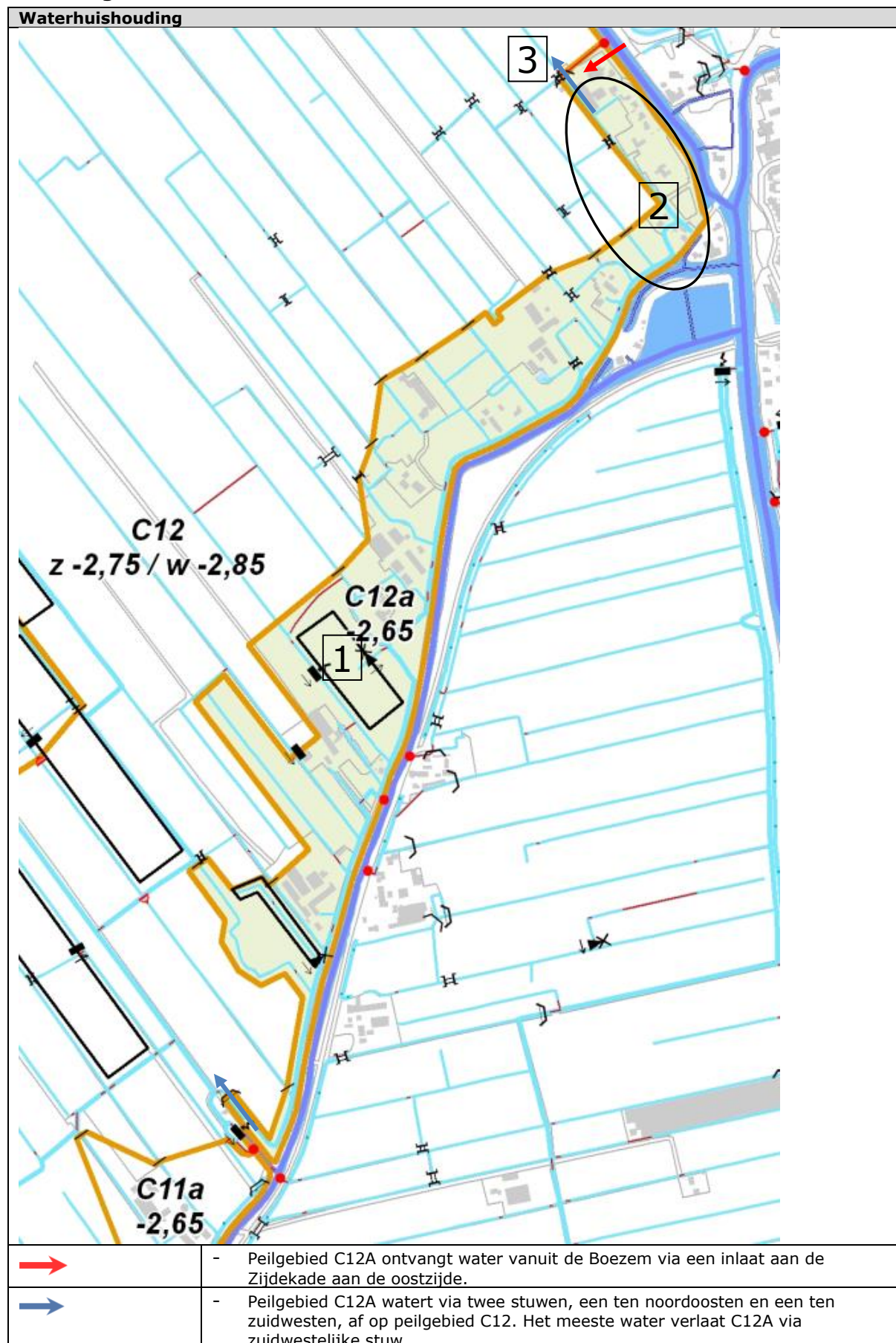
Gemiddelde drooglegging
(bij winterpeil in m)

0,80

Ruimtelijke ordening en beleid

Structuurplan Provincie	Agrarisch landschap
Bestemmingsplan	Agrarisch met waarden
Ruimtelijke ontwikkelingen	Uitvoering maatregelen conform het Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder

5.7 Peilgebied C12A

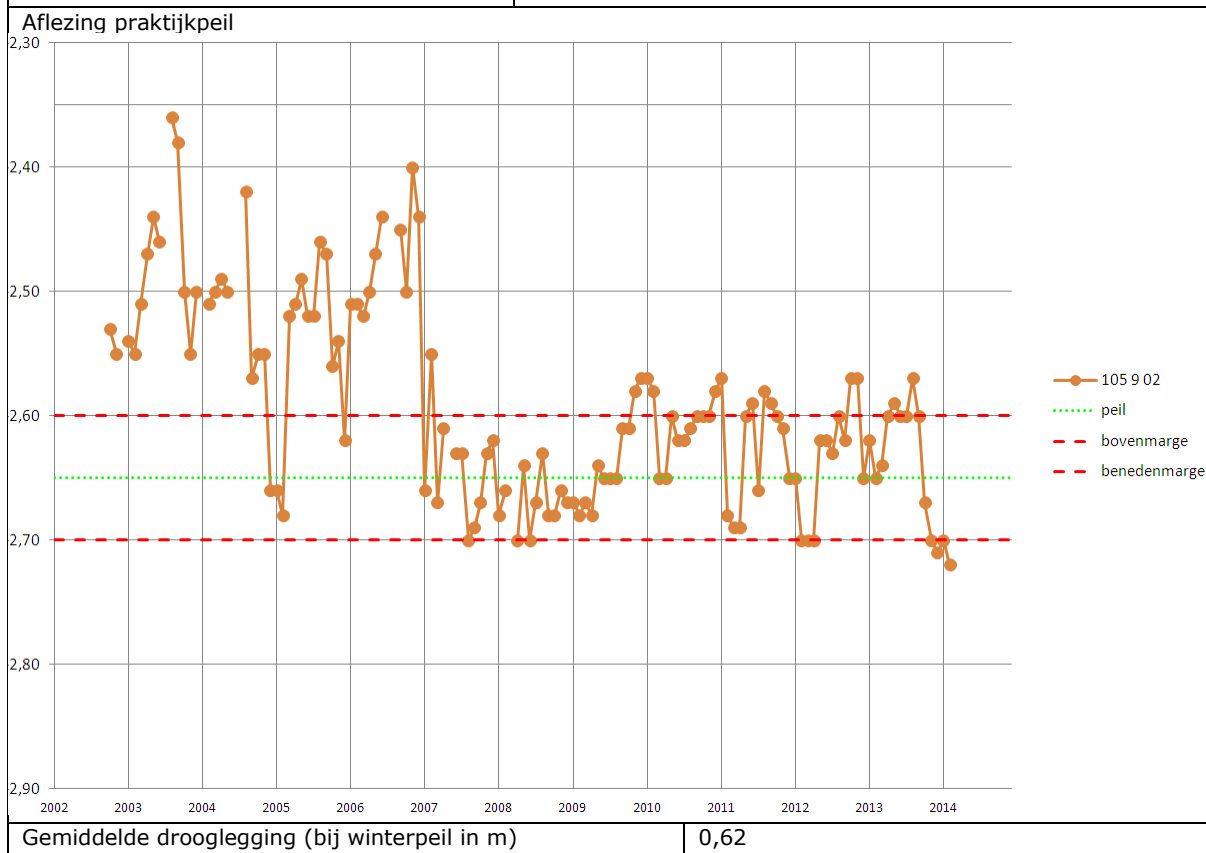


Bijzonderheden
- Peilgrens gewijzigd, kleiner deel onderbemalen (1)
Knelpunten
- Grondwaterklachten vanuit noordoosthoek (2)
Gebieden met afwijkend peil
- Twee onderbemalingen (sloten graslandpercelen)
Maatregelen Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder
- Vervangen inlaat en damwand met schotbalkstuw (3) voor wateraanvoer en peilhandhaving.

Grondgebruik en ruimtelijke waarden	
Grondgebruik	Grasland
Totaal oppervlak (ha)	26,3
Huidig grondgebruik (% van oppervlak)	72% agrarisch grasland, 21% bebouwing
Archeologische en cultuurhistorische waarden	Hoge archeologische waarde ter plaatse huisterpen.
Zakkinggevoelige bebouwing	Aanwezig. Het betreft oudere woningen en boerderijen aan de Gaagweg.

Maaiveldhoogte, maaivelddaling en bodem	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	-2,03
Maaiveld daling (cm vanaf vorig peilbesluit)	6,3
Bodemtype	In zuidwesten veen, in noordoosten klei.

Peilen en drooglegging	
Peil oude peilbesluit	Vast peil: NAP -2.65 m
Jaartal oude peilbesluit	2000
Praktijkpeil	Sinds 2007 gemiddeld NAP -2,64 m daarvoor stond de peilschaal in een ander peilgebied en zijn de metingen niet representatief voor C12A.
Peilbeheer	Fluctueert de laatste jaren met een ruime marge rond het vastgestelde peil.

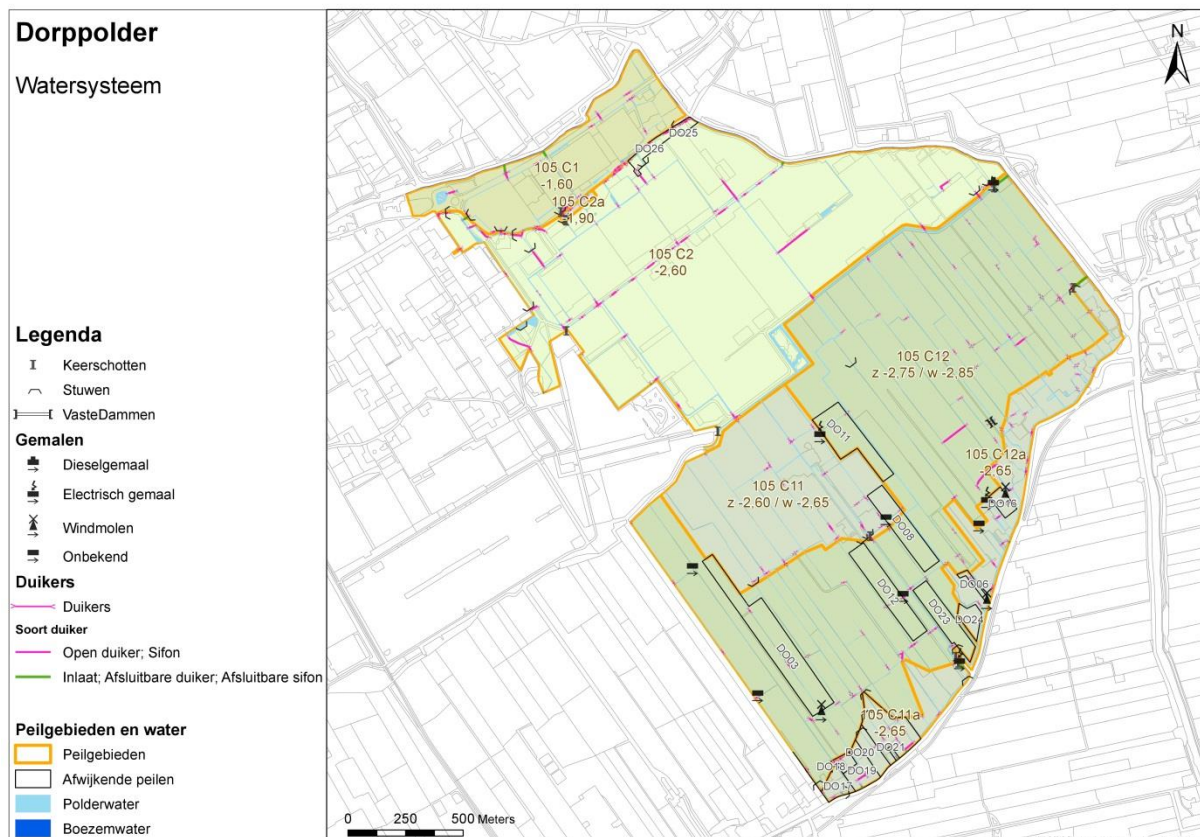


Ruimtelijke ordening en beleid	
Structuurplan Provincie	Agrarisch landschap
Bestemmingsplan	Agrarisch met waarden
Ruimtelijke ontwikkelingen	Uitvoering maatregelen conform het Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder

6 Watersysteembeschrijving

In dit hoofdstuk wordt het watersysteem beschreven van de Dorppolder.

6.1 Oppervlaktewater



Figuur 6.1 Watersysteem Dorppolder (peilafwijking langs Zijtwende (DO27) ontbreekt op kaart, DO04 staat als DO23 op de kaart, DO05 als DO24)

Huidig watersysteem

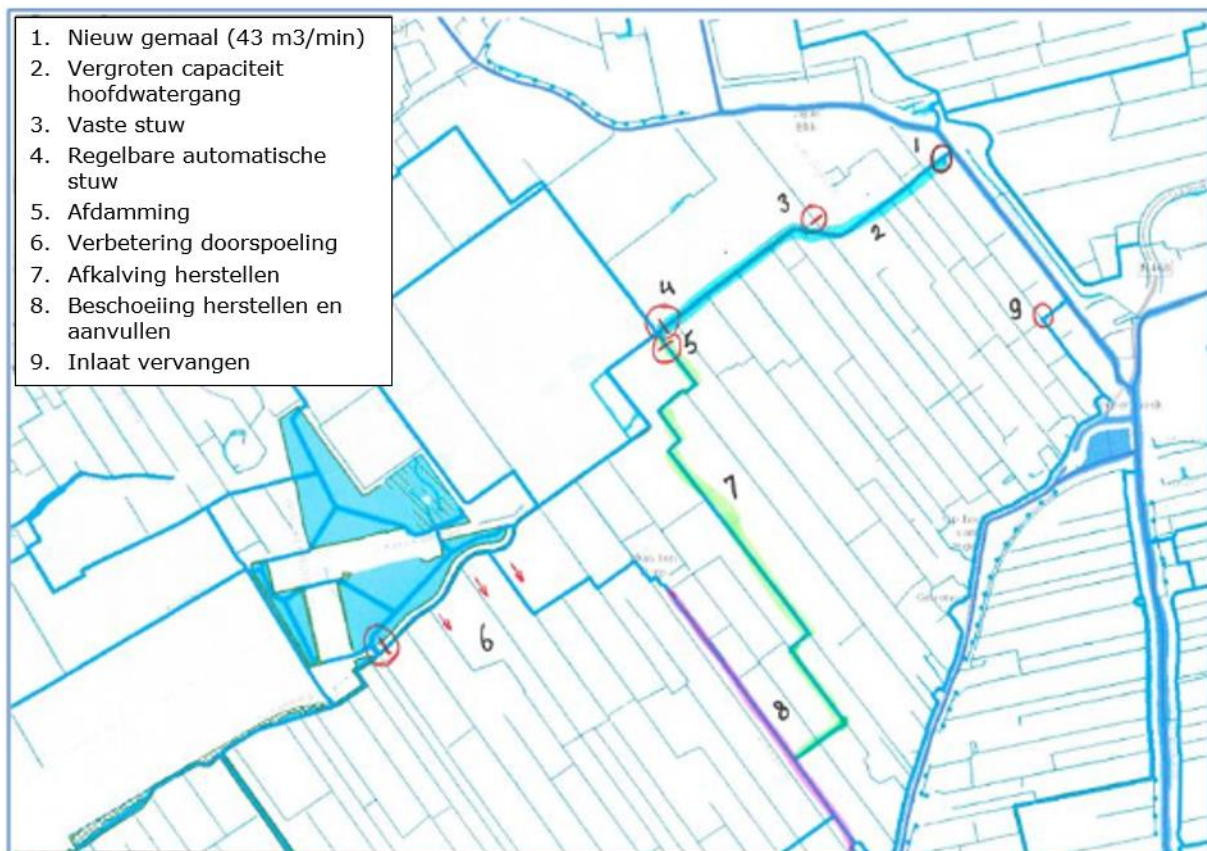
De Dorppolder bestaat uit zeven peilgebieden en 17 gebieden met een afwijkend peil (zie Figuur 6.1). Van de peilgebieden hebben er zes een gestuwd peil (C1, C2, C2A, C11, C11A en C12A) en wordt er één bemalen (C12).

Op diverse plaatsen kan water de polder worden ingelaten. In het noorden langs de Burgemeester Van der Goeslaan en aan de zuidkant, bij het hoofdgemaal, bevinden zich de belangrijkste inlaten vanuit de boezem. Daarnaast zijn er aan de zuidrand diverse particuliere inlaatmogelijkheden vanuit de Oostgaag en aan de noordoostkant van de polder vanuit de Zijde. Verder heeft peilgebied C11 een inlaatmogelijkheid vanuit het Kraaiennest (peilgebied C3 van de aanliggende Kralingerpolder).

Vanuit peilgebied C1 verloopt de afwatering in zuidelijke richting, deels via C2A, naar peilgebied C2. Vandaaruit kan via twee stuwen worden afgelaten op het Kraaiennest of verder zuidelijk, door de open verbinding tussen peilgebied C2 en peilgebied C12, richting het hoofdgemaal van de Dorppolder aan de Oostgaag. Ook peilgebieden C11A en C12A wateren via diverse stuwen af op peilgebied C12. Naast het hoofdgemaal aan de Oostgaag kan het overtollige water van peilgebied C12 ook geloosd worden via een gemaal aan de oostzijde ter hoogte van Dorppolderweg 2.

Toekomstig watersysteem

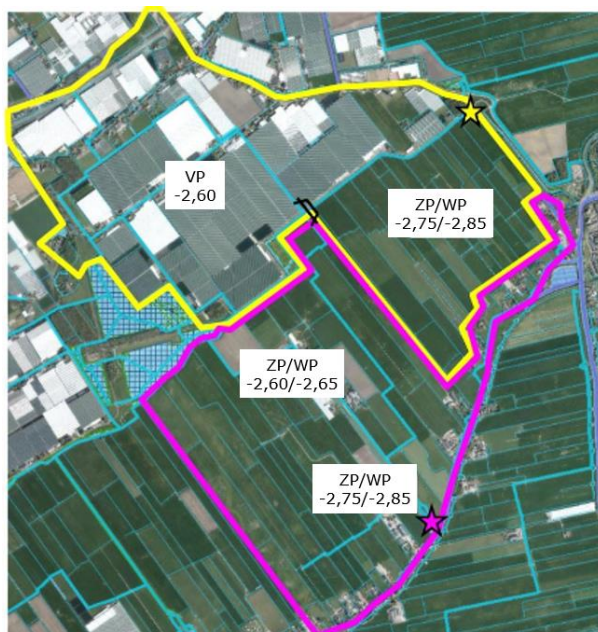
In de Dorppolder zijn een aantal technische maatregelen beoogd waardoor het watersysteem fundamenteel anders gaat functioneren dan in de huidige situatie. De locaties van deze maatregelen zijn weergegeven in figuur 6.2. De maatregelen zijn alle bedoeld om de waterhuishouding kwalitatief en kwantitatief te verbeteren.



Figuur 6.2 Maatregelen Dorppolder (Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder)

Door de maatregelen ontstaan er twee bemalingsgebieden, zonder interactie, en elk met een eigen gemaal. In het noordelijke bemalingsgebied (figuur 6.3, gele contour) wordt een nieuw poldergemaal geplaatst, ter vervanging van de bestaande pomp (figuur 6.2, maatregel 1). Om het peilverschil tussen peilgebied C2 en C12 te realiseren wordt op de grens een automatische stuw gebouwd (figuur 6.2, maatregel 4). Deze stuw zorgt in de dagelijkse situatie voor de peilhandhaving van het systeem in het glastuinbouwgebied. Bij zware neerslag voorkomt deze stuw dat het grasgebied wordt overbelast. Zodoende is voor beide gebieden de afvoercapaciteit gewaarborgd.

Het zuidelijke bemalingsgebied (figuur 6.3, roze contour) blijft afwateren op het bestaande gemaal aan de zuidzijde. De open verbinding met het noordelijke glastuinbouwgebied wordt afgesloten (figuur 6.2, maatregel 5). Peilgebied C11 in dit bemalingsgebied heeft een hoger peil en



Figuur 6.3 Toekomstige bemalingsgebieden (Projectplan Verbetering waterhuishouding Dorppolder)

ontvangt nu nog aanvoerwater uit het glasgebied. Aan de noordkant van dit peilgebied worden enkele maatregelen uitgevoerd (figuur 6.2, maatregel 6) om dit peilgebied af te sluiten van het glastuinbouwgebied. Voor aanvoer van water wordt een pomp geplaatst die water uit het zuidelijke grasgebied aanvoert. Verder worden in het grasgebied enkele watergangen opnieuw geprofileerd (figuur 6.2, maatregelen 7 en 8). De oevers langs deze trajecten zijn in de loop der jaren afgekalfd, mede veroorzaakt door de hoge afvoerpieken uit het glasgebied. Die afvoer gaat na uitvoering van de maatregelen niet meer plaatsvinden.

Peilen

In tabel 6.1 zijn de vigerende peilen en de praktijkpeilen in de Dorppolder weergegeven. In de meeste peilgebieden is het peilbesluitpeil een vast peil, in de twee graslandpeilgebieden wordt een zomer- en een winterpeil gehanteerd.

Tabel 6.1 Peilen en oppervlak per peilgebied

Peilgebied	Peilregime	Vigerend peil (m t.o.v. NAP)	Praktijkpeil (m t.o.v. NAP)	Oppervlakte (ha)
C1	vast	-1,60	-1,58	32,1
C2	vast	-2,60	-2,65	157,4
C2A	vast	-1,90	-1,90	0,5
C11	zomer/winter	-2,60/-2,65	-2,62/-2,60	49,4
C11A	vast	-2,65	-2,65	13,5
C12	zomer/winter	-2,75/-2,85	-2,77/-2,81	203,2
C12A	vast	-2,65	-2,64	26,2

De gebieden met een afwijkend peil in de Dorppolder liggen voornamelijk in het zuidelijke deel in peilgebieden C12 en C11A (zie Figuur 6.1). De zes aaneengrenzende peilafwijkingen in het zuidwesten van peilgebied C11A staan niet in verbinding met de rest van het peilgebied.

Tabel 6.2 Peilen in gebieden met een afwijkend peil in de Dorppolder

Gebied	Waterstand (m+NAP)	Oppervlak (ha)
DO03	-3,05	7,7
DO04	-3,15	2,6
DO05	-3,25	1,0
DO06	-2,99	0,3
DO08	-2,90	3,3
DO11	-3,00	4,0
DO12	-3,00	3,6
DO16	-3,00	1,2
DO17*	-1,95	1,2
DO18*	-2,70	0,5
DO19*	-1,90	1,7
DO20*	-2,35	1,3
DO21*	-1,75	3,9
DO22*	-2,30	0,1
DO25*	-1,57	0,4
DO26*	-1,90	1,1
DO27**	-2,20	0,8
**	-2,50	0,7

* niet op kaart vorig peilbesluit

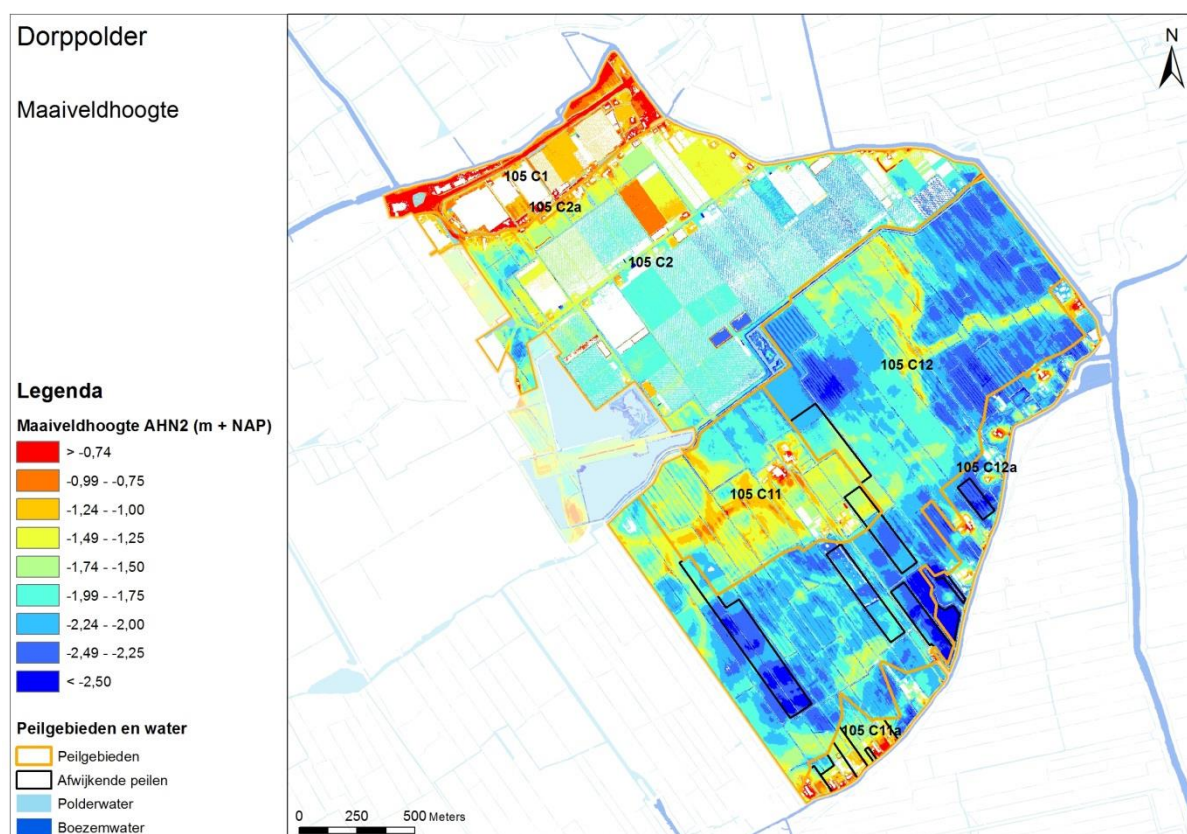
** niet op kaart figuur 6.1

De praktijkpeilen zijn verkregen door informatie van peilbeheerders, incidentele metingen in het kader van inventariserende werkzaamheden voor het peilbesluit of uiteindelijk een afleiding van lokale stuwpeilen. De peilen zijn representatief voor een wintersituatie. Van verschillende peilafwijkingen zijn geen gegevens beschikbaar.

6.2 Maaiveldhoogte, drooglegging en maaivelddaling

Maaiveldhoogte

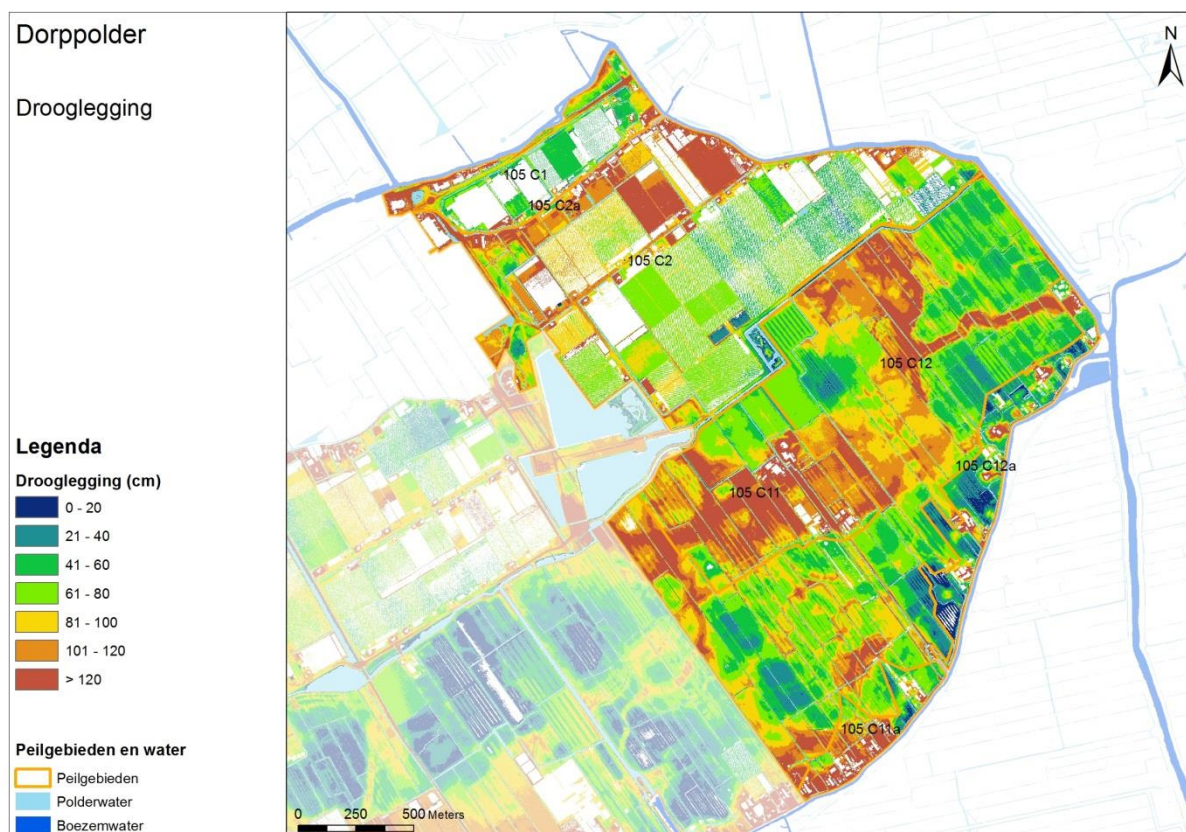
De Dorppolder heeft een gevarieerd maaiveldniveau (zie Figuur 6.4). Het noordelijke deel met peilgebied C1 en C2A ligt het hoogst (boven de NAP -1,0 m). Peilgebied C2 ligt gemiddeld tussen de NAP -1,5 m en -2,0 m. Veel percelen zijn hier geëgaliseerd ten behoeve van de glastuinbouw. Verder naar het zuiden is een meer natuurlijk maaiveldhoogteverloop zichtbaar met hoger gelegen voormalige kreekruggen (ca. NAP -1,0 m) afgewisseld met diepere putten (tot minder dan NAP -3,0 m). De laagste delen liggen in peilgebied C12 en C12A. Verder zijn aan de zuidrand enkele hoger gelegen delen zichtbaar waar zich de bebouwing bevindt.



Figuur 6.4 Maaiveldhoogte (bron: AHN-2)

Drooglegging

De drooglegging in de Dorppolder (Figuur 6.5) varieert van ruim 2,0 m tot lokaal minder dan 0,2 m. In het noorden langs de Oostbuurtseweg, de Zijde en in het centrale deel van de polder ter plaatse van de voormalige kreekruggen is de drooglegging het hoogste (ruim 1,2 m). De overige percelen in het centrale deel van de polder hebben een drooglegging van gemiddeld 0,6 m tot 0,8 m. In enkele laaggelegen delen is de drooglegging beperkt tot minder dan 0,2 m. Deze bevinden zich voornamelijk aan de zuidrand (peilgebied C12A) en tussen de voormalige kreekruggen in peilgebied C12. In de laagst gelegen delen aan de zuidkant (peilgebied C12 en C12A) bevinden zich wel diverse peilafwijkingen om de drooglegging te vergroten.



Figuur 6.5 Drooglegging t.o.v. het winterpeil

Tabel 6.3 Drooglegging per peilgebied

Peilgebied	Oppervlak (ha)	winterpeil of maximum bij flexibel peil (m+NAP)	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Drooglegging (m)
C1	32,1	-1,60	-0,76	0,84
C2	157,4	-2,60	-1,71	0,89
C2A	0,5	-1,90	-1,10	0,80
C11	49,4	-2,65	-1,60	1,05
C11A	13,5	-2,65	-1,59	1,06
C12	203,2	-2,85	-2,05	0,80
C12A	26,2	-2,65	-2,03	0,62

Tabel 6.4 Drooglegging gebieden met afwijkend peil

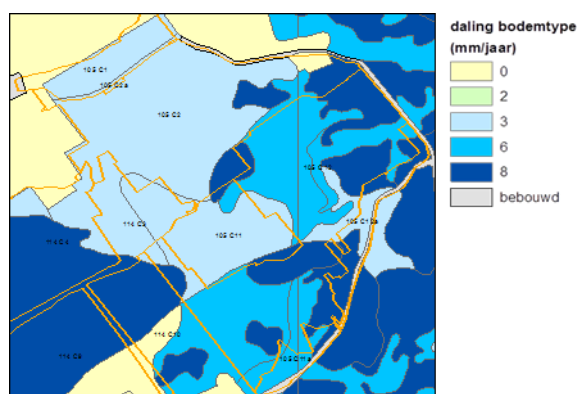
Gebied	Oppervlak (ha)	Peil (m+NAP)	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Drooglegging (m)
DO03	7,7	-3,05	-2,34	0,71
DO06	0,3	-2,99	-2,50	0,49
DO08	3,3	-2,90	-1,99	1,00
DO11	4,0	-3,00	-1,82	1,18
DO12	3,6	-3,00	-2,16	0,84
DO16	1,2	-3,00	-2,44	0,56
DO17*	1,2	nb	-1,03	nb

Gebied	Oppervlak (ha)	Peil (m+NAP)	Gemiddelde maaiveldhoogte (m+NAP)	Drooglegging (m)
DO18*	0,5	nb	-1,97	nb
DO19*	1,7	nb	-1,19	nb
DO20*	1,3	nb	-1,34	nb
DO21*	3,9	nb	-1,51	nb
DO22*	0,1	nb	-1,15	nb
DO04	2,6	-3,15	-2,39	nb
DO05	1,0	-3,25	-2,64	nb
DO25*	nb	-1,57	nb	nb
DO26*	nb	-1,90	nb	nb
DO27*	nb	nb	nb	nb

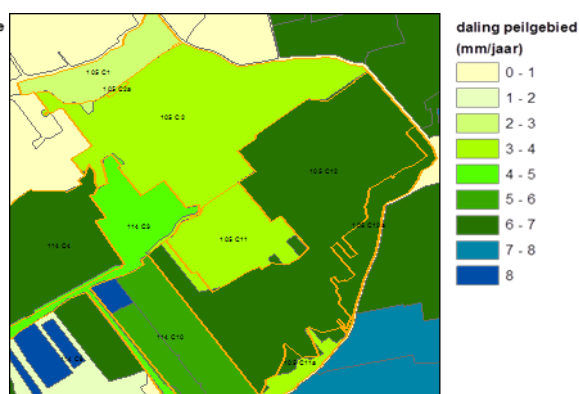
* niet op kaart vorig peilbesluit, geen peilgegevens bekend

Maaiveldddaling

Aan de hand van de bodemsoorten zijn de maaiveldddalingen bepaald (Figuur 6.6 en bijlage IV bepaling bodemdaling). Vervolgens is de maaiveldddaling van iedere bodemsoort in een peilgebied naar oppervlakte meegewogen in het gemiddelde per peilgebied (Figuur 6.7 en Tabel 6.5).



Figuur 6.6 Maaiveldddaling per bodemsoort



Figuur 6.7 Maaiveldddaling per peilgebied

De maaiveldddaling in de Dorppolder is 3 tot 8 mm per jaar. De gemiddelde maaiveldddaling per peilgebied is 2 tot 6 mm per jaar. Bij de berekening van de maaiveldddaling was C2a onderdeel van C2, C11a onderdeel van C11 en C12a onderdeel van C12. Voor peilgebieden C2A, C11A en C12A is daarom een inschatting gemaakt van de maaiveldddaling op basis van Figuur 6.6.

Tabel 6.5 Berekende maaiveldddaling

Peilgebied	Totaal oppervlak (ha)	Gemiddelde maaiveld- daling (mm/jaar)	Gemiddelde maaiveldddaling peilbesluitperiode* (mm)
C1	32,1	2,5	35
C2	157,4	3,5	49
C2A	0,5	3,0	42
C11	49,4	3,0	42
C11A	13,5	6,0	84
C12	203,2	6,3	88
C12A	26,2	6,3	88

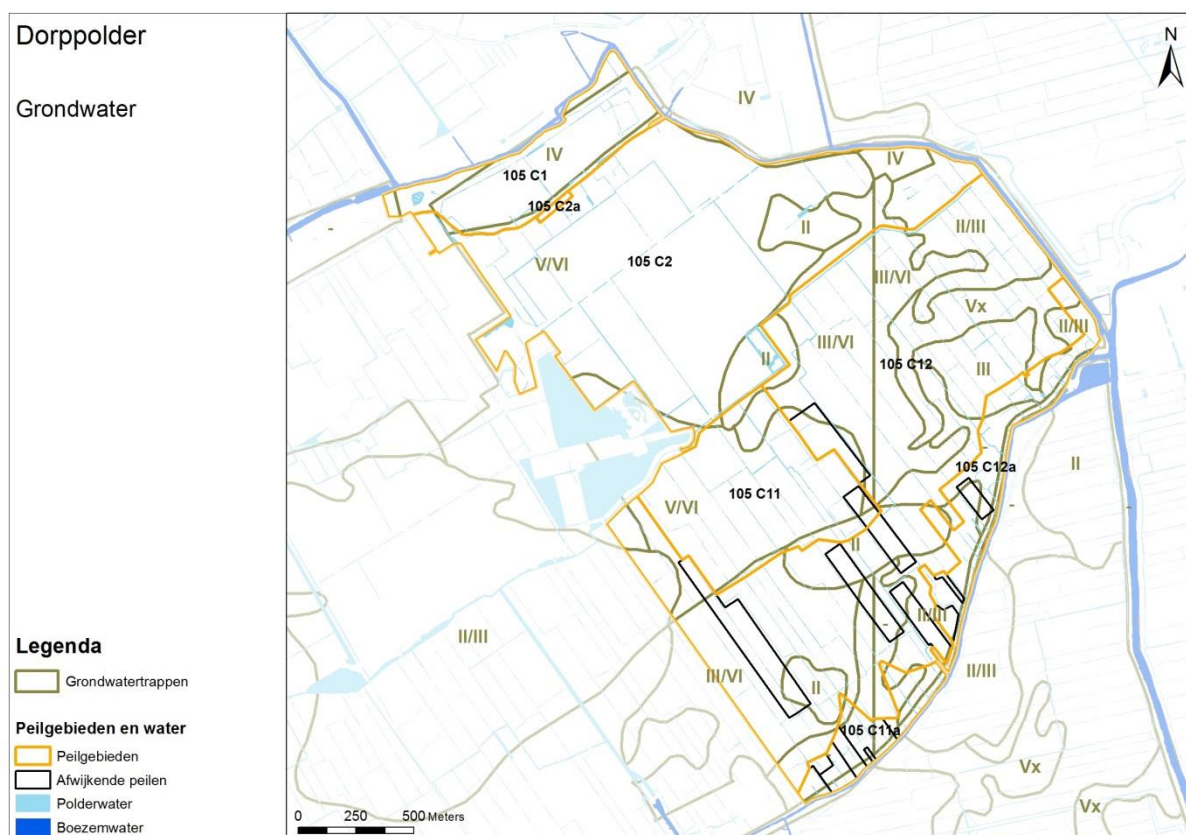
* De peilbesluitperiode wordt gerekend van 2000 t/m 2014

In alle peilgebieden komen geen grootschalige vergravingen van de originele bodem of ophogingen voor. Daarom wordt de theoretische bodemdaling overgenomen als de te hanteren waarde voor de gemiddelde maaiveldaling per peilgebied (zie Tabel 6.5).

6.3 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.



Figuur 6.8 Grondwatertrappen (bron: Bodemkaart van Nederland)

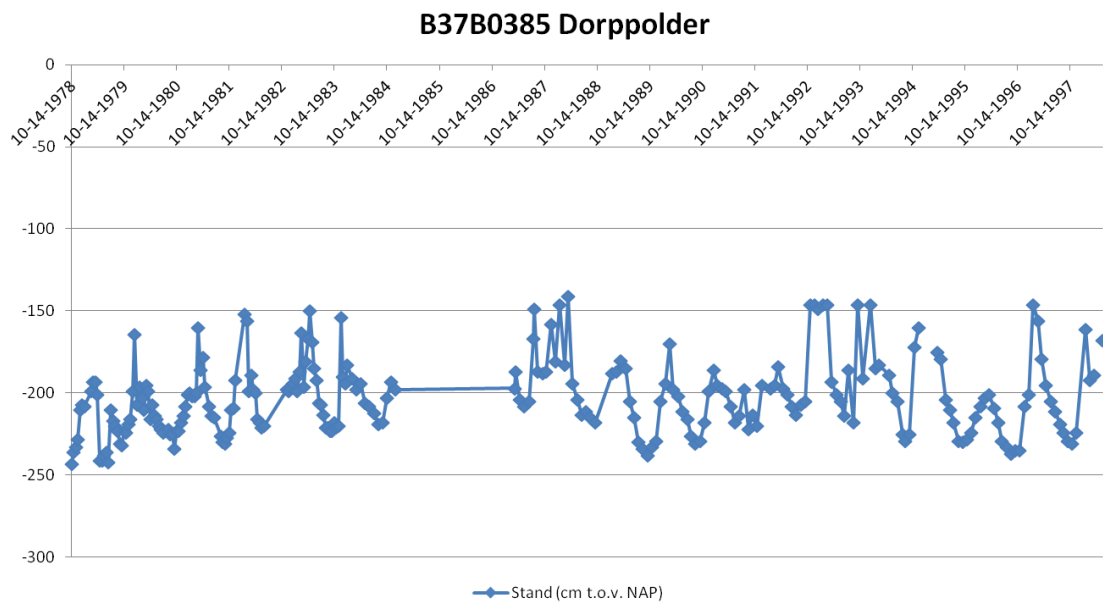
In de Dorppolder komen diverse grondwatertrappen voor (zie Figuur 6.8). Peilgebied C1 ten noorden van de Oostbuurtseweg heeft grondwatertrap IV. In het westelijke deel van peilgebied C2 en in bijna geheel peilgebied C11 komt grondwatertrap V/VI voor. Het oostelijke deel van de polder laat een zeer afwisselend patroon zien waarin grondwatertrap II, II/III, III, III/IV en IV voorkomen. Het verschil tussen deze grondwatertrappen blijkt vooral in de GLG, die ver uit elkaar ligt (Tabel 6.6).

Tabel 6.6 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 de Dorppolder metingen van grondwaterstanden in het freatisch vlak (filter circa 3,0 m-mv) beschikbaar in het DINO-loket. Het betreft een peilbuis in C2 (grondwatertrap V/VI). De maaiveldhoogte ter plaatse van de peilbuis is NAP -1,36 m. De grondwaterstanden variëren van 0,1 tot 1,0 m-mv (Figuur 6.9).



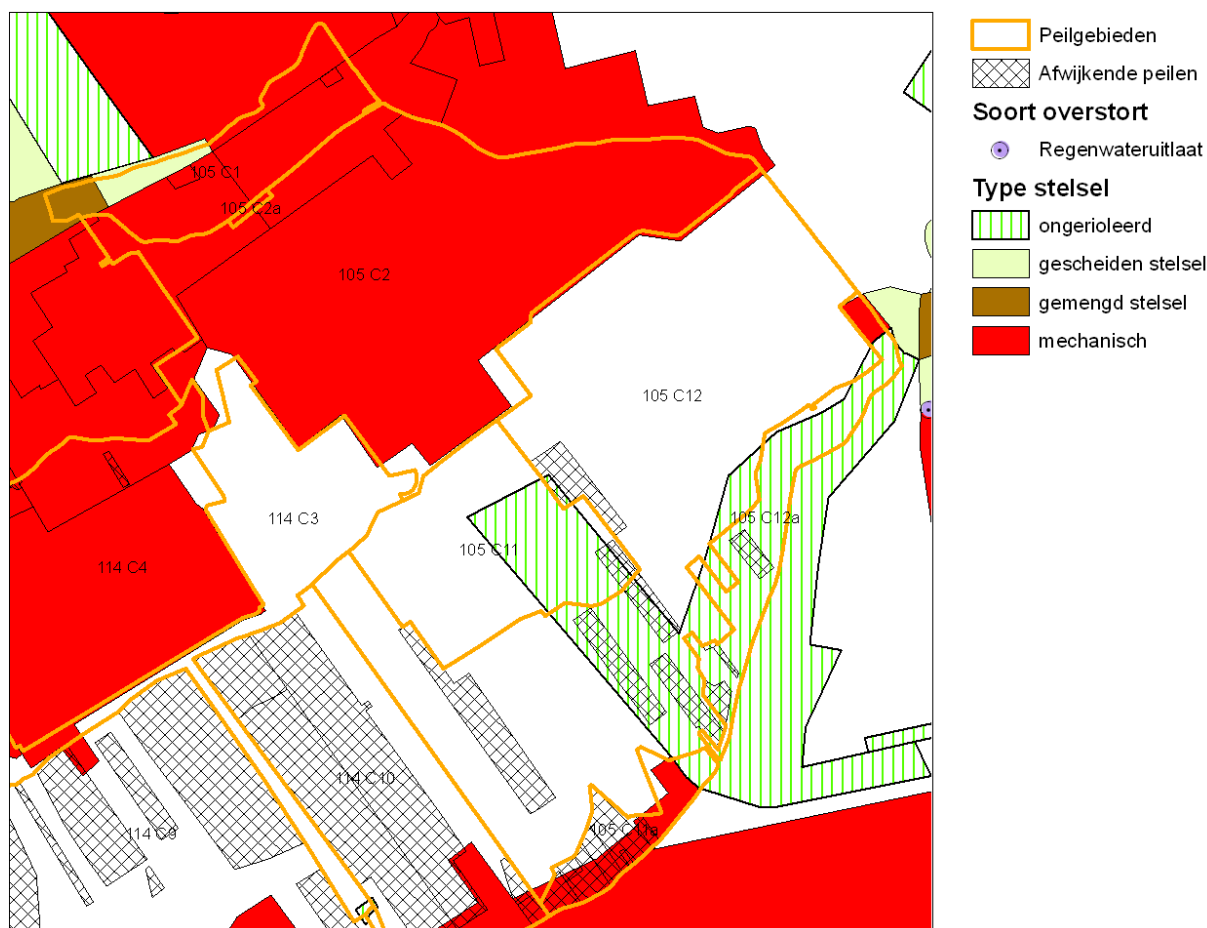
Figuur 6.9 Stijghoogten in het freatisch grondwater (bron: DINO-loket)

Diepere watervoerende pakketten

Voor de polder zijn geen metingen beschikbaar van de stijghoogten in de diepere watervoerende pakketten. In de Dorppolder is volgens het oude peilbesluit sprake van een netto kwelsituatie.

6.4 Riolering

In het noorden van de Dorppolder is de aanwezige bebouwing aangesloten op mechanische riolering (drukriool). Ook aan de zuidrand in peilgebied C11A is mechanische riolering aangelegd. In het centrale deel en meer naar het oosten bevindt zich nog een ongerioleerd gedeelte. Het is aannemelijk dat de bebouwing hier loost via een IBA-voorziening of op een aanwezige gierput.



Figuur 6.10 Riolering

6.5 Waterkwaliteit en ecologie

Huidige waterkwaliteit

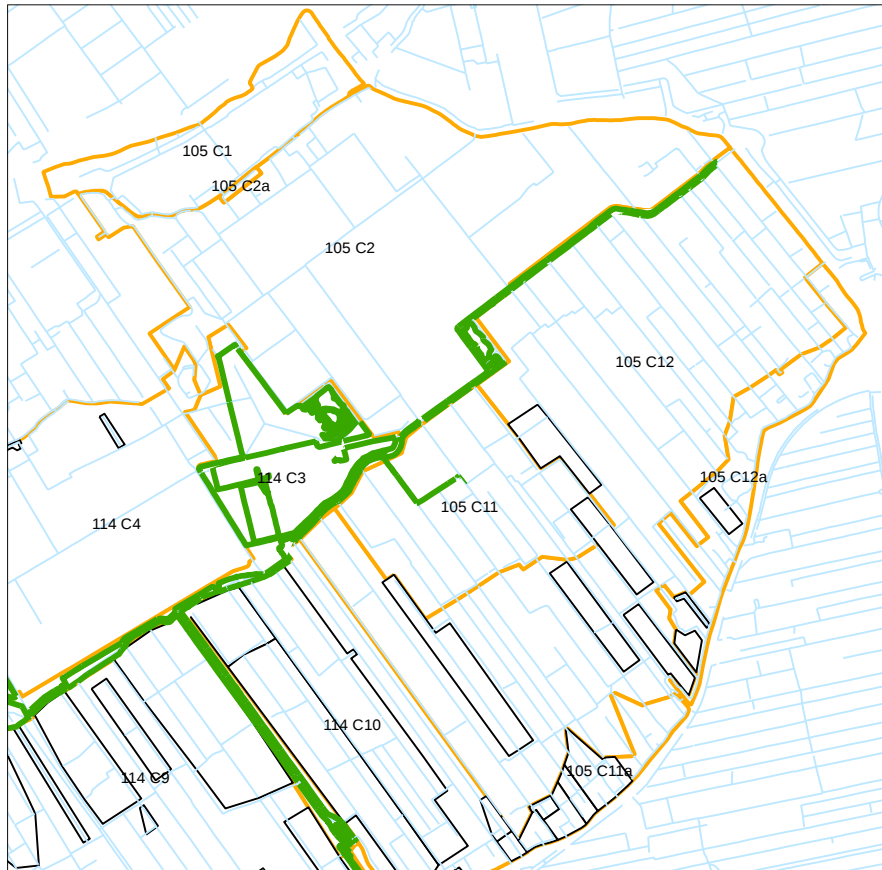
Het oppervlaktewater in de Dorppolder is te rijk aan nutriënten. De gehalten aan stikstof liggen en fosfaat liggen ruim boven de normen. Vooral in het glastuinbouwgebied worden hoge gehalten aan nutriënten en ook restanten van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater aangetroffen. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt door lozingen vanuit de glastuinbouw.

Ondanks de nog verhoogde nutriëntengehalten wordt de ecologische waterkwaliteit volgens de STOWA-methodiek in het graslandgedeelte beoordeeld als voldoende (klasse III). In het glastuinbouwgebied is geen ecologisch meetpunt, maar de ecologische waterkwaliteit is daar vrijwel zeker onvoldoende.

In de afgelopen jaren is een aantal maatregelen genomen om de waterkwaliteit in de Dorppolder te verbeteren. In 2014 is het project 'Gebiedsgericht meten' gestart in de Dorppolder om inzicht in de waterkwaliteit en de oorzaak van eventuele lozingen te achterhalen. Hierdoor zijn de lozingen en de hoeveelheid nutriënten in het oppervlaktewater sterk afgenomen. In 2018 is het projectplan 'Verbetering waterhuishouding Dorppolder' vastgesteld met maatregelen om het watersysteem van het noordelijke glastuinbouwgebied te scheiden van het zuidelijke graslandgebied. Tevens worden maatregelen uitgevoerd om de interactie tussen het oppervlaktewater van de (kwalitatief slechtere) Kralingerpolder en de Dorppolder te beëindigen. Beide polders maken in de toekomst nog wel gebruik van dezelfde bergingsplas in de Kralingerpolder, maar er gaat geen stroming van de Kralingerpolder naar de Dorppolder meer plaatsvinden.

Natuurvriendelijke oevers

Ten behoeve van onder andere de waterkwaliteit zijn er in de Dorppolder natuurvriendelijke oevers (nvo's) aangelegd (zie Figuur 6.11). 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. Verder leiden wisselende waterpeilen tot een verminderde erosie van onder andere oevers. Hierdoor wordt het vrijkomen van nutriënten in de waterfase verlaagd.



Figuur 6.11 Locaties natuurvriendelijke oevers (groen)

Prioritair vismigratieknelpunt

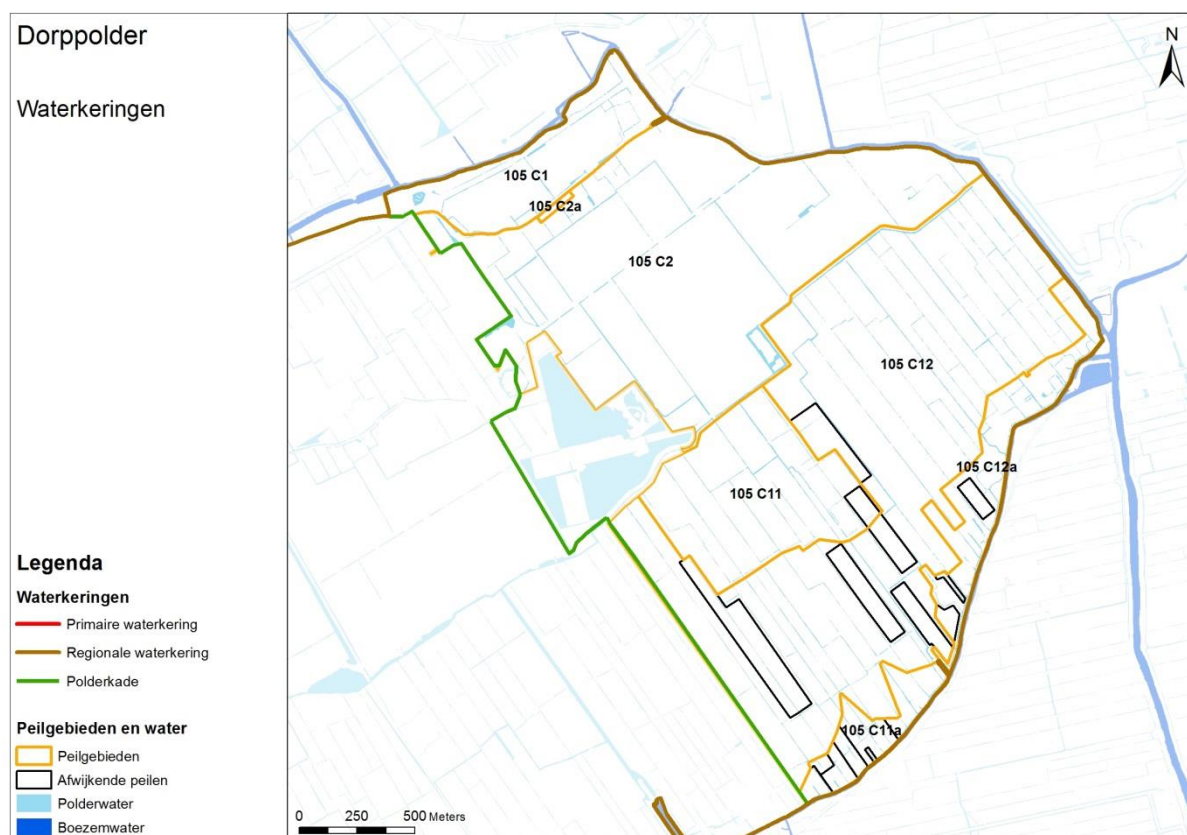
Delfland legt op de belangrijkste vismigratieknelpunten vispassages aan. Het gemaal van de Dorppolder is als prioritair vismigratieknelpunt (25) aangemerkt (zie Figuur 6.12). Dit gaat de komende jaren worden opgelost met de aanleg van een vispassage. Bij het ontwerp zal rekening gehouden worden met de dan geldende peilen. Het is van belang voor de effectiviteit van deze passage om het verzorgingsgebied van deze vispassage in de polder minimaal te handhaven of zo mogelijk te vergroten door bijvoorbeeld samenvoeging van peilgebieden.



Figuur 6.12 Geplande migratievoorziening bij poldergemaal Dorppolder

6.6 Waterkeringen

De begrenzing van de polder wordt bijna geheel gevormd door waterkeringen (zie Figuur 6.13). Aan de noord-, oost- en zuidkant betreft het een regionale kering. Aan de westkant ligt een polderkade. Ter hoogte van het Kraaiennest volgt de polderkade niet de peilgebiedsgrens van de Dorppolder, maar ligt deze aan de westzijde van de plassen.



Figuur 6.13 Ligging waterkeringen Dorppolder

7 Gebied

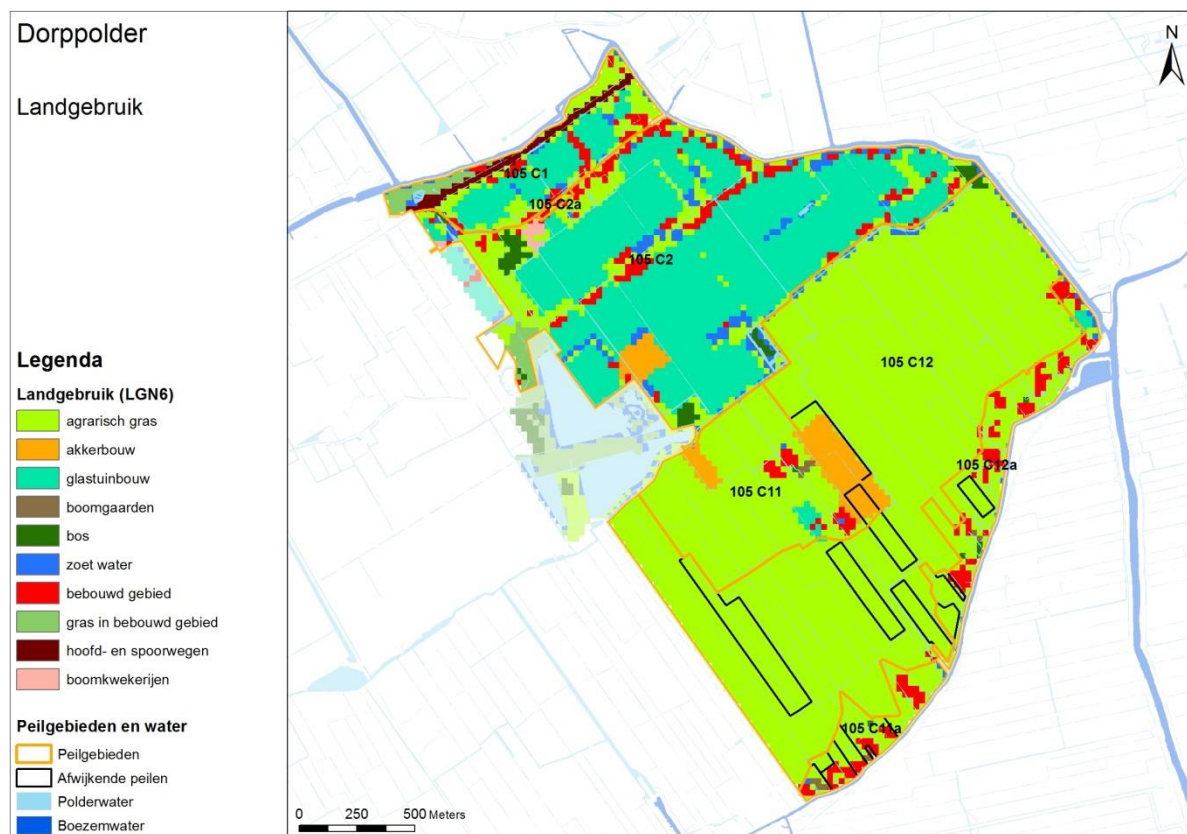
7.1 Ligging en landgebruik

De Dorppolder (zie Figuur 7.1) ligt op de grens van de Gemeente Westland en Midden-Delfland ten westen van Schipluiden. De polder wordt aan de noordoostkant omsloten door de Zijde en de Oostgaag (Delflands boezem). Aan de westkant vormt het natuur- en recreatiegebied het Kraaiennest de scheiding met het peilbesluitgebied van de Kralingerpolder.



Figuur 7.1 Ligging Dorppolder

Ten aanzien van het landgebruik zijn in de Dorppolder twee delen te onderscheiden (zie Figuur 7.2). Het noordelijk deel bestaat voornamelijk uit glastuinbouwgebied. In het zuidoostelijke deel is vooral grasland aanwezig. Verder is verspreid langs de infrastructuur en de randen van het gebied bebouwing aanwezig. In Tabel 7.1 is de oppervlakteverdeling van de functie weergegeven.



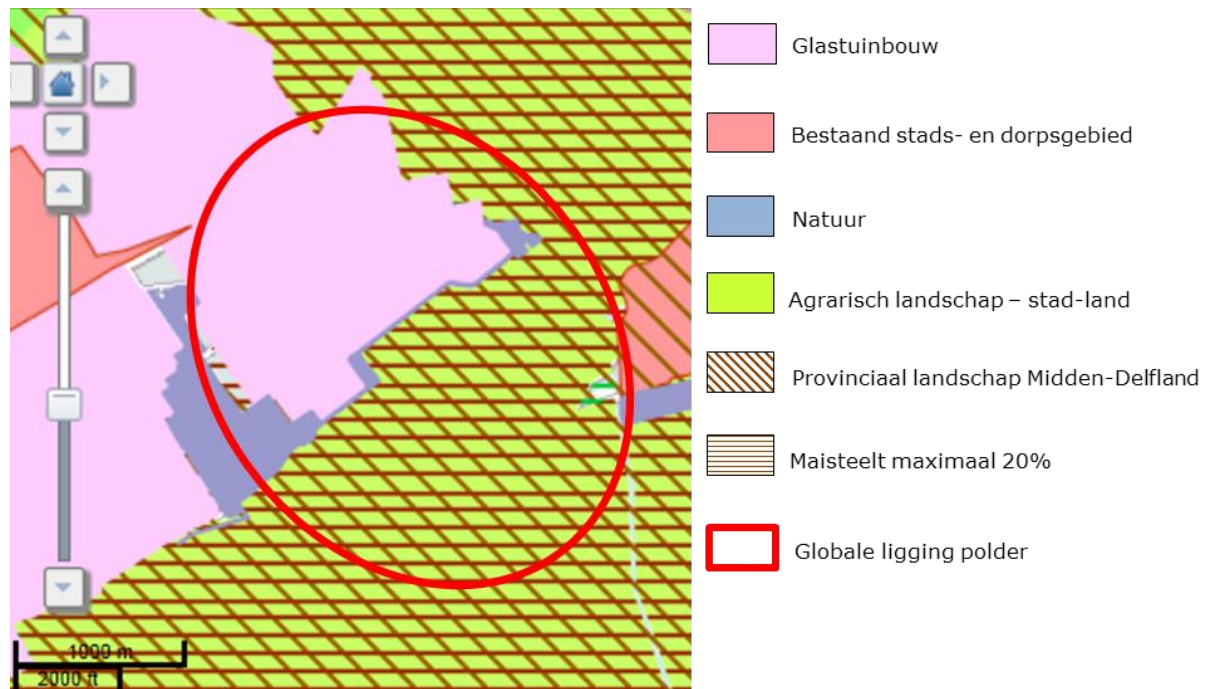
Figuur 7.2 Landgebruik Dorppolder (bron: LGN6)

Tabel 7.1 Landgebruik Dorppolder in hectare (bron: LGN6)

Peilgebied	Agrarisch grasland	Akkerbouw	Glastuinbouw	Boomkwekerij	Boomgaard	Bos	Water	Bebouwing	Gras in bebouwd gebied	Infrastructuur	Totaal
C1	8,6	0,0	11,9	0,0	0,0	0,1	1,9	3,2	2,4	4,3	32,4
C2	25,7	2,9	102,8	0,9	0,0	3,6	8,8	10,1	2,3	0,0	157,2
C2A	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,6
C11	40,0	6,0	1,0	0,0	0,3	0,1	0,1	1,9	0,0	0,0	49,4
C11A	9,9	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,3	3,1	0,0	0,0	13,7
C12	196,1	3,8	0,8	0,0	0,0	0,3	1,7	0,4	0,0	0,0	203,1
C12A	19,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,8	5,6	0,0	0,0	26,3
Totaal	299,4	12,8	116,9	0,9	0,7	4,4	13,6	24,6	4,7	4,3	482,5

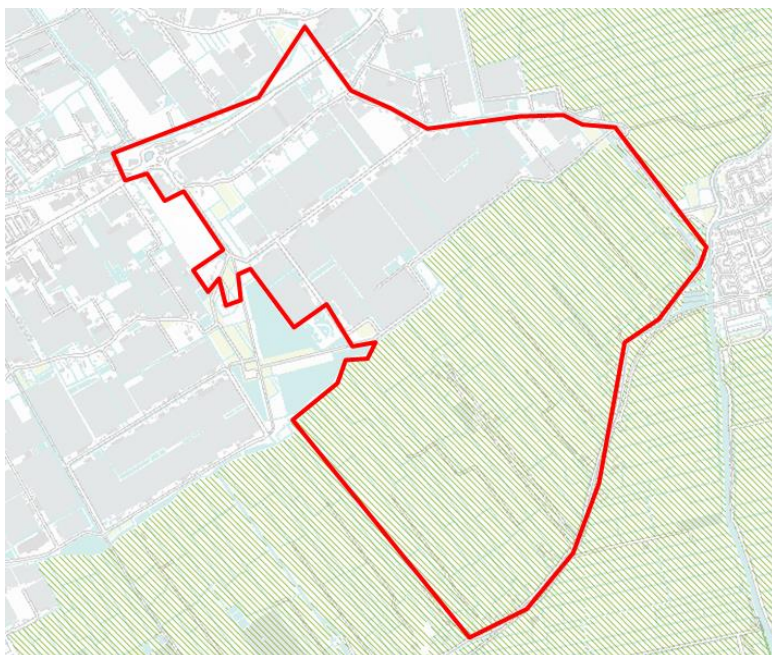
7.2 Ruimtelijke ordening en ontwikkelingen

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 de Dorppolder voorkomen, zijn weergegeven in Figuur 7.3. Hieruit blijkt dat het noordelijke deel van de polder de functie glastuinbouw heeft en het zuidelijke deel de functie agrarisch landschap. Verder is aan de watergang in het midden van de polder de functie natuur toegekend. Deze functies komen overeen met het huidige gebruik van de polder.



Figuur 7.3 Structuurvisie Zuid-Holland

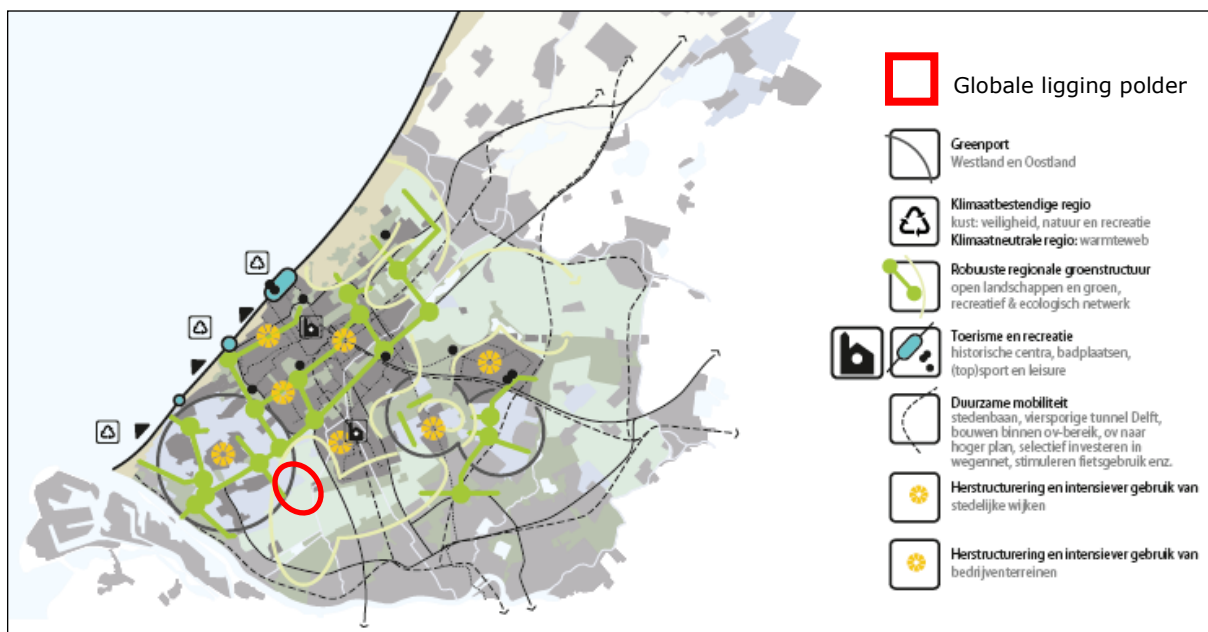
Daarnaast is het zuidelijke deel van de Dorppolder onderdeel van het provinciaal landschap Midden-Delfland. Het accent van een provinciaal landschap ligt op integrale bescherming van de gebiedseigen landschappelijke identiteit en relatieve rust ten opzichte van de stad. Tevens ligt er een opgave voor vergroting van de recreatieve bruikbaarheid en aantrekkelijkheid van het landschap. Andere gebiedsopgaven zijn het opruimen en tegengaan van verrommeling en het ontwikkelen van nieuwe recreatie- of natuurgebieden, waar nodig in combinatie met waterberging. Dit alles in evenwicht met de landschappelijke identiteit van het gebied. Tegelijk is het van groot belang de landbouw een duurzaam economisch perspectief te bieden, gericht op combinaties van agrarisch natuur- en landschapsbeheer en productie van goederen en diensten voor de stedelijke vraag. Tot slot is een deel van de Dorppolder aangewezen als weidevogelgebied (zie Figuur 7.4).



Figuur 7.4 Weidevogelgebied (groen gearceerd)

Regionaal Structuurplan Haaglanden

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 7.5). De belangrijkste onderwerpen voor de Dorppolder zijn behoud van het landschap, ontwikkeling van de greenport Westland in het noordelijke deel van de polder en verbeteren van de regionale groenstructuur aan de noordwestkant van de polder.

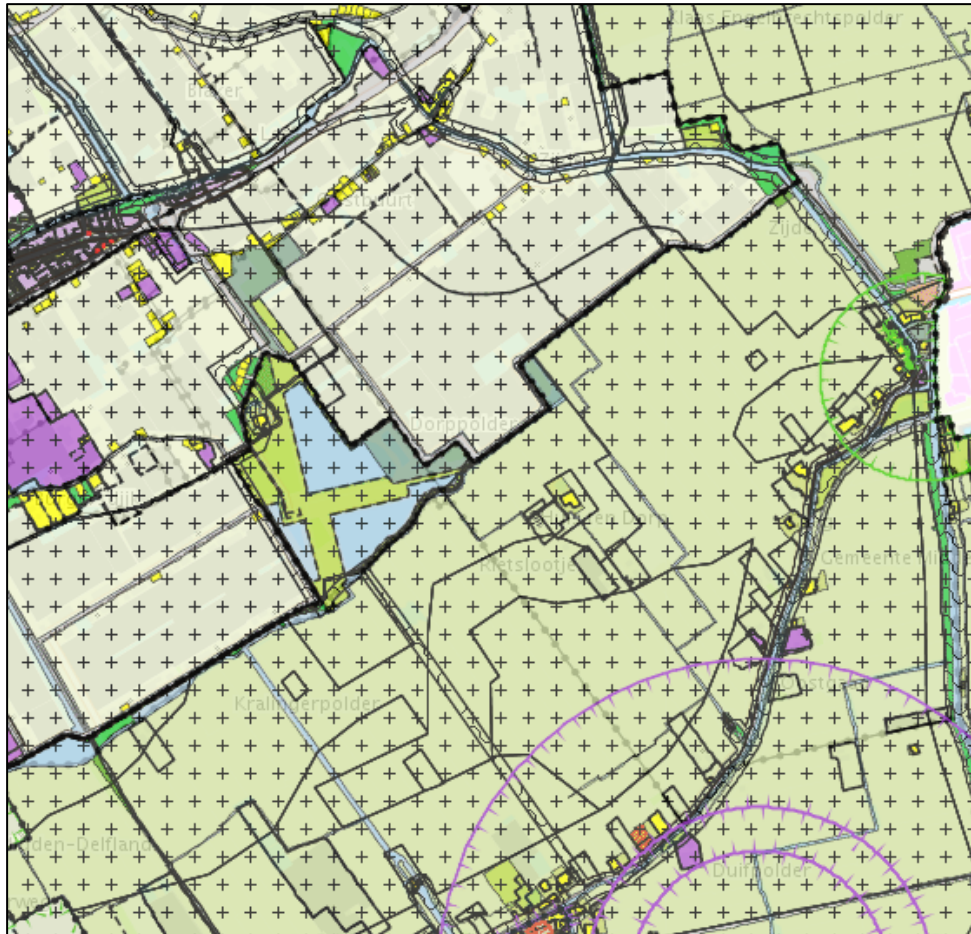


Figuur 7.5 Regionaal Structuurplan Haaglanden

Gemeentelijke bestemmingsplannen

Het peilbesluitgebied ligt binnen de grenzen van verschillende bestemmingsplannen van de gemeenten Midden-Delfland en Westland. De bestemmingsplannen zijn digitaal beschikbaar via ruimtelijkeplannen.nl (zie Figuur 7.6). De noordwestelijke hoek langs de Burgemeester van der Goeslaan (deel van peilgebied C1) ligt binnen bestemmingsplan Kern De Lier. Dit bestemmingsplan is in 2013 vastgesteld door de gemeente Westland. Het overige deel ten

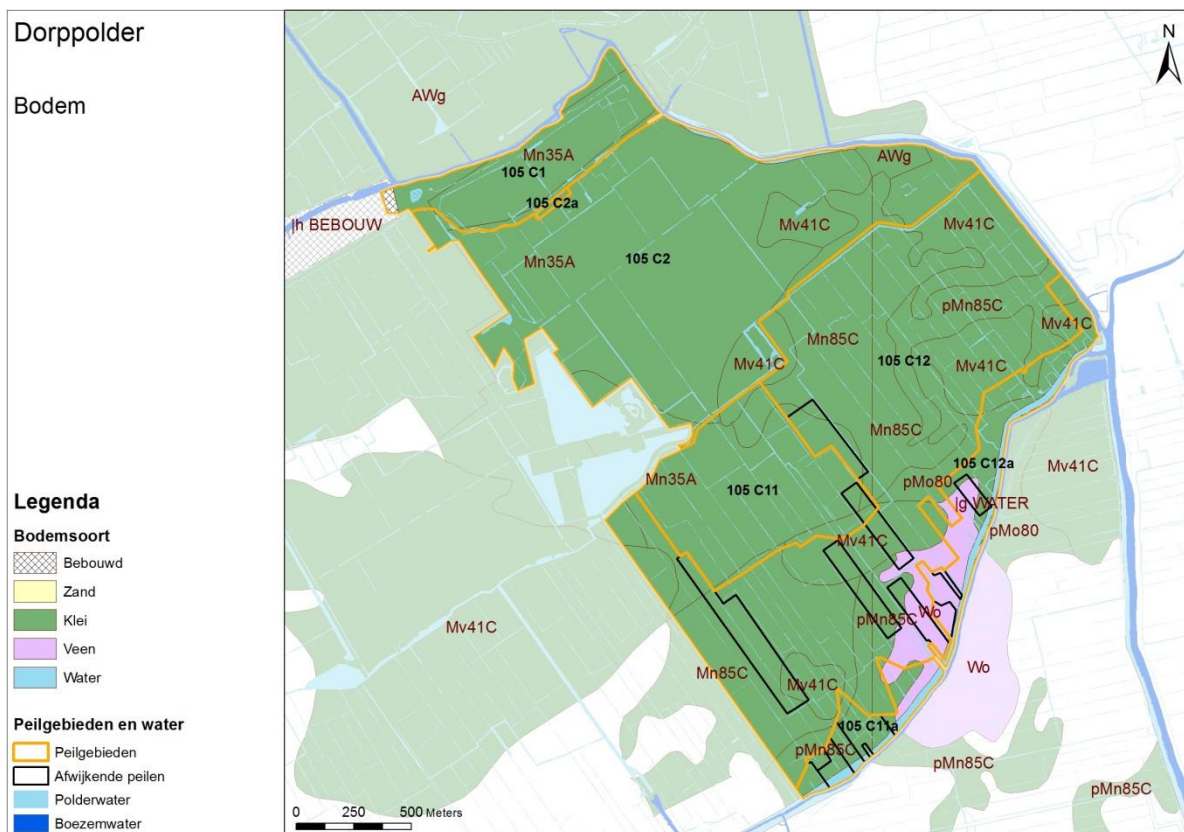
noorden van de Dorppolderweg (peilgebied C1, C2 en C2A) ligt binnen de grenzen van bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland dat in 2012 is vastgesteld door de gemeente Westland. Het zuidelijke deel van de Dorppolder (peilgebied C11, C11A, C12 en C12A) ligt binnen de grenzen van bestemmingsplan Buitengebied Gras dat door gemeente Midden-Delfland is vastgesteld in 2013. De bestemmingen komen op hoofdlijnen overeen met de functies van de provinciale structuurvisie. Daarbij heeft het hele peilbesluitgebied in de verschillende bestemmingsplannen ter bescherming van archeologische waarden de dubbelbestemming Waarde-Archeologie gekregen. Het verlagen of verhogen van het waterpeil is daarmee vergunningplichtig en mag dit belang niet onevenredig benadelen.



Figuur 7.6 Bestemmingsplannen Dorppolder (www.ruimtelijkeplannen.nl)

7.3 Bodem

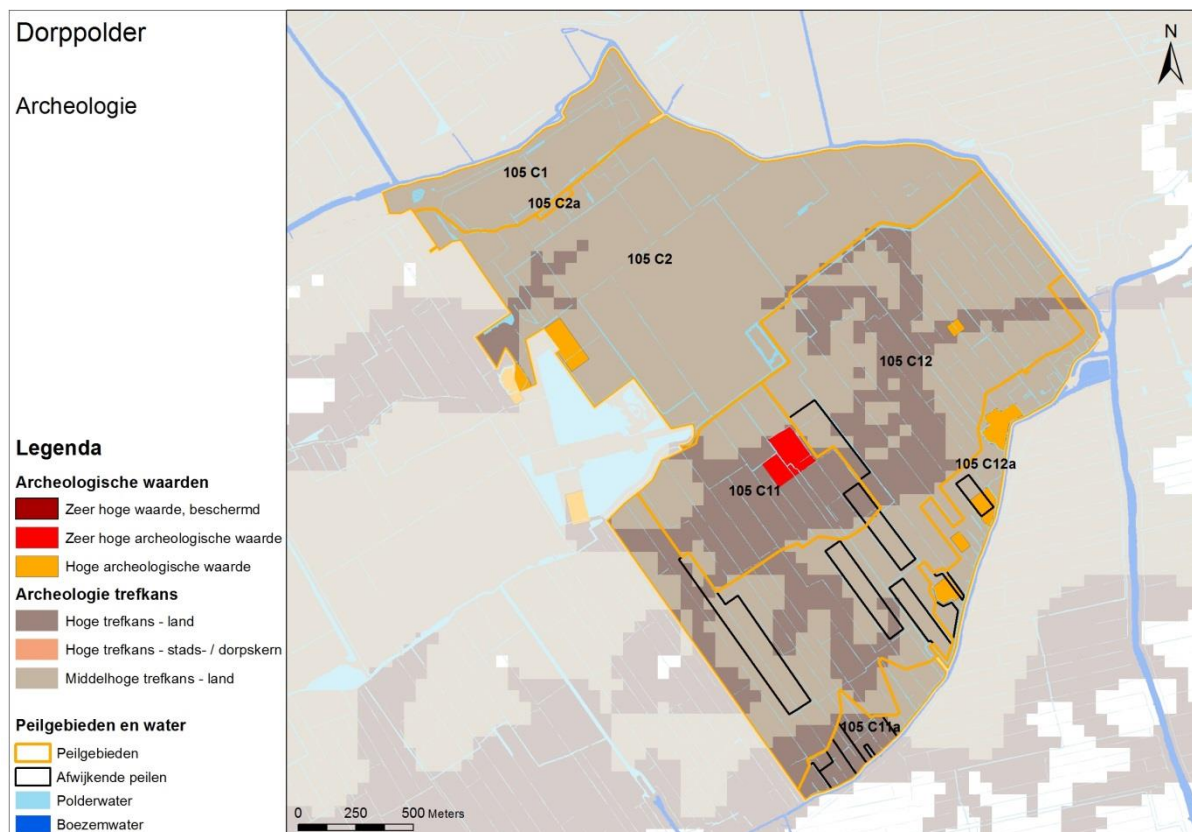
De bovengrond van de bodem wordt gedefinieerd als de eerste 1,20 m beneden maaiveld. Deze laag is door de voormalige Stiboka (Stichting voor Bodemkartering te Wageningen) bemonsterd om het bodemtype te bepalen. In Figuur 7.7 is de bodemkaart voor de Dorppolder weergegeven. Hieruit blijkt dat de bodem in de Dorppolder voornamelijk bestaat uit (zware) klei (vaag- en eerdgronden). Alleen in het zuidoosten langs de Oostgaag is een gedeelte met veen aanwezig.



Figuur 7.7 Bodemkaart

7.4 Archeologie

In de Cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland wordt aangegeven waar rekening dient te worden gehouden met archeologie. Hieruit blijkt dat het merendeel van de Dorppolder een middelhoge kans op archeologische sporen heeft (zie Figuur 7.8). De stroomruggen hebben een hoge trefkans. Daarnaast zijn er verspreid langs de zuidrand en naast het Kraaiennest delen met een hoge archeologische waarde (huisterpen). In het centrale deel van de polder ligt verder een gebied met zeer hoge archeologische waarde als gevolg van sporen van Romeinse bewoning en restanten van kasteel Huis ten Dorp. In de van toepassing zijnde bestemmingsplannen is hieraan ook door de gemeenten een archeologische waarde toegekend (zie Figuur 7.6).



Figuur 7.8 Archeologie Dorppolder (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 integrale methodiek voor oppervlaktewater en grondwater.	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 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.	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 Dorppolder 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.	In de Dorppolder liggen geen aangewezen zwemwaterlocaties.

Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<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 een integrale afweging tussen oppervlakte- en grondwater. • <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 ondermeer 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

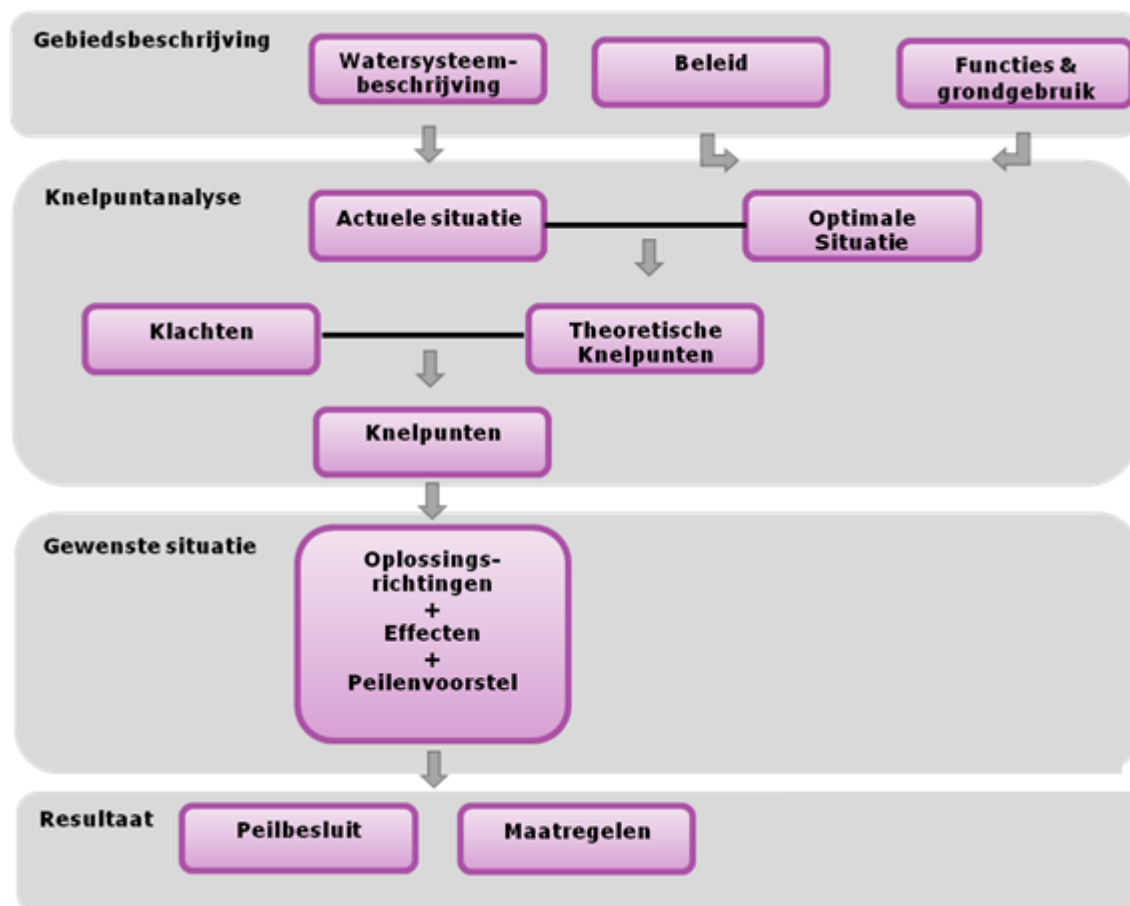
Beleid / plan / wet	Wat betekent dit voor dit peilbesluit?
<i>Beleidsnota Peilbesluiten (2007):</i> Het beleid van het Hoogheemraadschap van Delfland voor het opstellen en uitvoeren van peilbesluiten. De nota gaat in op een passende drooglegging voor de gebiedsfuncties, waterkwaliteit en ecologie, beperken 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 een integrale oppervlakte- en grondwatermethode (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 een integrale oppervlakte- en grondwatermethode 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 de Dorppolder vallen onder 'overige' wateren.	Ten behoeve van onder andere de waterkwaliteit zijn er in de Dorppolder natuurvriendelijke oevers (nvo's) aangelegd. 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.
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.	Het gemaal van de Dorppolder is als prioritair vismigratieknelpunt (25) aangemerkt. Dit gaat de komende jaren worden opgelost via de aanleg van een vispassage. Bij het ontwerp zal dan rekening gehouden worden met de dan geldende waterpeilen. Het is van belang voor de effectiviteit van deze passage om het verzorgingsgebied van deze vispassage in de polder minimaal te handhaven of zo mogelijk te vergroten door bijvoorbeeld koppeling van peilgebieden.

Bijlage II Methodiek

In peilbesluiten wordt de interactie tussen oppervlaktewater en grondwater 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 gehanteerde systematiek voor de peilbesluiten weergegeven.

Figuur II.1 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 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 ondergeschikte 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	De ontwateringsdiepte in stedelijk gebied wordt in overleg tussen de gemeente en het hoogheemraadschap vastgesteld. Bij bebouwing in buitengebied is de bebouwing van ondergeschikte 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 - 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 natuurdoeltype. Hiervoor is geen algemene richtlijn af te geven.
Agrarisch grasland	drooglegging 0,6 m - 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.

Belang of functie	Criteria knelpunt	Toelichting
Akkerbouw	drooglegging 0,8 m - 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 grondwaterstandsval 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 vismigratie 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 trefkans 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 bodemplagen 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 waterkwantiteits- doelstellingen van dat gebied. Flexibel peilbeheer wordt over het algemeen niet wenselijk geacht in stedelijk gebied of in gebied met een agrarische functie.

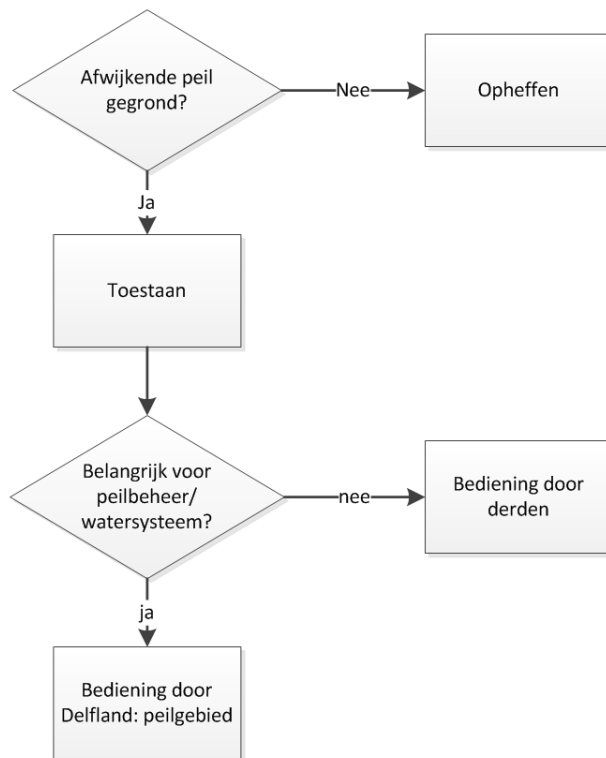
Resultaat

Hierin worden de resultaten van de methodiek 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.

Afwijkende peilen

Bij het opstellen van een nieuw peilbesluit wordt de noodzaak van de afwijkende peilen (opnieuw) getoetst. De toetsing van afwijkende peilen wordt uitgevoerd met behulp van de volgende beslisboom.



Criteria toetsing afwijkend peil

- Als het maaiveldverschil tussen het afwijkende peil en omringende peilgebied groter dan 10 cm is, is het afwijkende peil gegrond.
- Als het maaiveldverschil tussen het afwijkende peil en omringende peilgebied 0 tot 10 cm is, wordt onderzocht of het afwijkende peil noodzakelijk (gegrond) is op basis van functie en drooglegging.
- Aanvullende criteria voor gebieden die gevoelig zijn voor maaiveldddaling (veen):
 - Om ongelijke zetting tegen te gaan mag de drooglegging van een onderbemaling niet groter zijn dan de drooglegging van het omringende peilgebied.
 - Als de drooglegging groter is dan de droogleggingsrichtlijn voor veen (60 cm) worden de mogelijkheden onderzocht om de omvang en peilverschil te reduceren.

Criteria afweging bediening

- Waar het kan wordt bediening door derden toegestaan. Voorwaarde is dat er een goede afstemming tussen de peilafwijkingen en het (hoofd)watersysteem bestaat. De ligging van de peilafwijking en bijbehorende kunstwerken mag het functioneren van het hoofdwatersysteem en de peilbeheersing ter plaatse niet negatief beïnvloeden.
- In het primaire watersysteem worden in principe geen afwijkende peilen toegestaan.
- Als er sprake is van een publieke functie, kan worden voorgesteld de bediening en onderhoud van het afwijkend peil over te dragen aan Delfland.
 - Bij meer dan drie belanghebbende partijen wordt aanvullend onderzoek gedaan:
 - Zijn er klachten of knelpunten bekend?
 - Hoe functioneert het afwijkende peil?
 - Wat zijn de risico's van een afwijkend peil?
 - Wat zijn de kosten voor bediening, overname en onderhoud door Delfland?
 - Overname gebeurt in eerste instantie op basis van vrijwilligheid.
 - Over het overdragen van het eigendom, bediening en onderhoud van kunstwerken en aanvullende werkzaamheden moeten in dat geval afspraken worden gemaakt.

Na overname wordt het afwijkende peil een peilgebied en bediend door Delfland. Het waterschap neemt de situatie van de particulier(en) over en zal vervolgens zorg dragen voor het handhaven van de juiste peilen.

Bijlage III Externe communicatie tijdens opstellen peilbesluit

Datum	Betrokkene	Beschrijving
Afgelopen jaren tot 2016	Eigenaren en belanghebbenden Dorppolder	Bespreking knelpunten
Juli 2017	Eigenaren en belanghebbenden Dorppolder	Informatieavond ter toelichting maatregelenpakket
Dec 2017	Eigenaren en belanghebbenden Dorppolder	Informatieavond ter toelichting ontwerp-projectplan en beoogde peilen
Mei 2018	Gemeente Midden-Delfland	Toesturen concept toelichting

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 (drech(vaag)gronden)	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